

Slutrapport KNUT 3

Dnr 2012- 005729

Projektnr 32239-3

Avser perioden 20130301 – 20141231



KNUT är ett nationellt skolutvecklingsprojekt som ger stöd till skolor och förskolor i arbetet med lärande för hållbar utveckling, LHU, enligt gällande läroplaner. Syftet med projektet är att bidra till en hållbar samhällsomställning, stärka Sveriges roll som en framstående kunskapsnation inom området samt öka intresset för naturvetenskapliga och tekniska studier.

Innehållsförteckning

1. SAMMANFATTNING	3
2. BAKGRUND	5
2.1 Projektes organisation	9
2.2 Övriga intressenter/aktörer	13
2.3 Finansiering.....	14
2.4 KNUT FoU.....	14
2.5 Tidsplan.....	15
3. VERKSAMHETSBESEKRVNING/PROJEKTBESEKRVNING OCH UPPFYLLELSE AV SYFTE, MÅL OCH MÅLGRUPPER.....	15
3.1 Syfte.....	15
3.2 Mål.....	15
3.3 Målgrupper.....	17
3.4 Verksamhetsbeskrivning.....	17
3.5 Uppföljning och utvärdering.....	30
3.6 Kommunikation.....	30
3.7 Diskussion och slutstaser.....	32
3.8 Effekter av projektet.....	32
4. PROJEKTETSÖVRIGA RESULTAT OCH ERFARENHETER.....	33
Följeforskning.....	33
5. BILAGOR.....	36

1. Sammanfattning

Lärande är en förutsättning för en hållbar samhällsutveckling. De utmaningar världen står inför måste bemötas med ett lärande där människor och organisationer – enskilt och i samverkan – omsätter kunskap och förståelse i handling!

Olika forskningsrapporter och studier visar dessvärre att utvecklingen i Sverige pekar i motsatt riktning, mot minskande måluppfyllelse i skolan och ett ökat utanförskap bland samhällets unga.

Med ekonomiskt stöd av Energimyndigheten har under perioden 2009 – 2014 det nationella skolutvecklingsprojektet KNUT genomförts i syfte att *”stödja skolor och förskolor i arbetet med lärande för hållbar utveckling, LHU, enligt gällande läroplaner och därigenom bidra till en hållbar samhällsomställning”*.

KNUT- projektet har genom en mångfald av aktiviteter och insatser under projektperioden bidragit till att lyfta frågan om LHU på både regional som nationell nivå. Skolans roll för en hållbar samhällsutveckling har tydliggjorts i regionala utvecklingsstrategier i de regioner som KNUT-projektet verkat. Den samlade kompetensen i projektet, kopplingen till forskningen och upparbetade nätverk har gjort det möjligt att även kunna driva frågan på nationell politisk nivå.

Fyra organisationer representerade i nio län har i samverkan och under tre projektperioder drivit KNUT- projektet.

Projektet har sedan start nått ca 16 000 pedagoger i ett 60-tal kommuner med framförallt olika insatser för kompetensutveckling. Dessa pedagoger beräknas i sin yrkesutövning ha nått drygt 480 000 barn och unga från förskola till gymnasium. De flesta aktiviteterna har genomförts i nära samverkan med nationella och regionala intresseorganisationer, myndigheter samt kommuner och företag.

KNUT 3 som denna slutrapport återger har pågått från 1 mars 2013 till 31 december 2014. Projektägare har varit Energikontor Sydost som verkar i Kalmar, Kronoberg och Blekinge län. De tre projektparterna har varit BioFuel Region med Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland som verksamhetsområde, Framtidsmuseet i Dalarna och Linköping/Norrköpings kommuner i Östergötlands län. Projektet har finansierats av Energimyndigheten samt regionala och lokala aktörer.

Projektmålen under KNUT 3 har varit att öka antalet skolor som kontinuerligt och strukturerat arbetar med LHU, öka samverkan mellan skola/förskola och omgivande samhälle samt samordna och utveckla arbetet med lärande för hållbar utveckling på nationell och regional nivå.

En stor del av projektets resurser har riktats mot regionala aktörer som i sitt uppdrag ska verka för hållbar regional utveckling, som tex länsstyrelser och regionförbund. Detta genom att projektet deltagit i och även initierat flertalet informationsträffar där frågor rörande regionala utvecklingsstrategier har diskuterats. Genom att i ett tidigt skede få med skolan som en viktig medspelare för en hållbar utveckling har projektet bidragit till att skolans roll har stärkts i detta avseende i de nio län där KNUT- projektet varit närvarande.

Projektet har vidareutvecklat och samordnat det nationella nätverket för aktörer som verkar för hållbar utveckling, HUT- nätverket, där bland annat Världsnaturfonden, Håll

Sverige Rent, Naturskyddsföreningen och Den Globala skolan ingår. Nätverkets mål har varit att aktualisera frågan om LHU på politisk nivå. Detta i syfte att uppmärksamma skolans behov av stöd för att implementera de sammanhållna läroplanernas övergripande fokus på demokrati, elevinflytande och en hållbar utveckling. Nätverket har i samverkan initierat och deltagit i ett flertal nationella konferenser under perioden.

Sedan 2010 har KNUT- projektets insatser följts av en forskargrupp som koordinerats av Anders Jidesjö, forskare, fil dr och lektor vid Linköpings Universitet. Forskningsinsatserna har bedrivits som ett projekt och har finansierats av Energimyndigheten. I oktober 2013 lade forskargruppen fram sin rapport under rubriken *"Samhällets utvecklings- och omställningsförmåga: Framgångsrik skolutveckling för lärares arbete med och elevers lärande i energi, resurs, klimat och hållbarhet"*.

Forskningsresultaten visar att det finns viktiga utvecklingsfrågor att arbeta med i det svenska utbildningssystemet. Många lärare uppger att de känner sig osäkra att undervisa inom områden de inte gjort förut och har svårt att se vilken betydelse undervisningens innehåll har för att uppnå målen i läroplanen. Rapporten lyfter vikten av att undervisningen har relevans i aktuella samhällsfrågor och därigenom tar tillvara elevers intresse, erfarenheter och skapar engagemang. Forskningsresultaten är allvarliga eftersom de har att göra med den unga generationens förmåga till handlingskompetens och kunskap för att möta morgondagens utmaningar. Forskningsresultaten stämmer väl överens med slutsatser som framkommit i ett flertal av Skolinspektionens undersökningar och rapporter.

Forskningsresultaten kopplade till KNUT- projektet, samarbetet med nationella aktörer som jobbar för att stödja skolors arbete med LHU, samt erfarenheter från direktkontakt med skolledare och pedagoger visar att det finns många viktiga utvecklingsfrågor att arbeta vidare med i det svenska utbildningssystemet. Frågor som berör barn och ungdomars kunskaper, delaktighet, inflytande och hälsa i kombination med skolans uppdrag att förbereda barn och ungdomar inför morgondagens utmaningar och involvera dem i den pågående samhällsutvecklingen.

KNUT-projektets insatser över tid har visat på goda resultat. Metoder och koncept för att implementera LHU i undervisningen har utvecklats och spridits i landet och ett stort antal pedagoger har fått stöd genom olika kompetensutvecklingsinsatser. Regionala nätverk har initierats och utvecklats som möjliggjort att skolans roll för en hållbar samhällsutveckling har tydliggjorts och skrivits in i de regionala utvecklingsstrategierna. På nationell nivå har projektet koordinerat HUT- nätverket vilket lett till utbyte av erfarenheter och samordning av insatser mot pedagoger. HUT-nätverket har också genom samverkan och samsyn lyckats aktualisera frågan på politisk nivå.

Slutsatsen och erfarenheterna från denna projektperiod visar att bästa sättet att nå långsiktiga resultat inom lärandet för hållbar utveckling är samverkan på bred front och med många olika aktörer, lokalt, regionalt och nationellt.

KNUT-projektets insatser har resulterat i att projektorganisationen fått förtroendet att ta fram förslag på hur en nationell samverkansorganisation för LHU, en nationell kunskapslänk, kan formas. Kunskapslänken ska underlätta att resultat från forskning och skolutvecklingsprojekt som genomförts inom området tas tillvara, utvecklas och sprids till landets skolor och därmed tillgodose det stöd som landets skolor efterlyser i arbetet med LHU.

2. Bakgrund

KNUT- projektet startade som en sammanslagning av fyra skolutvecklingsprojekt som hade genomförts med mycket goda resultat under flera år i olika geografiska områden i Sverige. Dessa hade finansierats med medel från Myndigheten för skolutveckling och/eller Energimyndigheten. Genom en dialog mellan de båda myndigheterna och de fyra organisationerna som drivit projekten togs beslut att starta ett stort nationellt skolutvecklingsprojekt i syfte att *”stödja skolor och förskolor i arbetet med lärande för hållbar utveckling, LHM, enligt gällande läroplaner och därigenom bidra till en hållbar samhällsomställning”*, där kopplingar till naturvetenskap och teknik skulle vara särskilt starka och med fokus på klimat- resurs och energifrågor.

Projektet startade våren 2009 och hade som främsta uppgift under första året att forma en projektorganisation som med sina olika kompetenser skulle bidra till att projektets mål och syften kunde nås. Därefter har projektet KNUT 2 genomförts under perioden 1 mars 2010 och avslutades 31 december 2012.

Utifrån de goda resultat som uppnåddes under KNUT 2 fanns en samsyn mellan projektledningen, projekts styrgrupp och forskningsgrupp att söka medel för ytterligare tre år, KNUT 3. Med en väl fungerande projektorganisation, uppbyggda nätverk och samverkansformer på lokal, regional och nationell nivå fanns goda möjligheter att skala upp och utveckla insatserna både till innehåll som omfattning.

De utgångspunkter som legat till grund för KNUT- projektets insatser har utgått från olika perspektiv. Från globala utmaningar kring miljö, klimat och resursfrågorna till den svenska skolans bristande måloppfyllelse gällande lärandet för hållbar utveckling, pedagogers behov av kompetensutveckling och barn och ungdomars bristande intresse för naturvetenskap och teknik. Nedan beskrivs några av utgångspunkterna.

På alla nivåer, internationellt, nationellt och regionalt betonas vikten av hållbar utveckling som en övergripande målsättning. Inom FN och EU lyfts utbildning för en hållbar utveckling fram och i de svenska läroplanerna för grundskolan och gymnasiet finns tydliga mål om att elever ska ges kunskaper och handlingskompetens för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

FNs årtionde för utbildning för hållbar utveckling (2005–2014) har syftet till att införliva principer, värderingar och praxis när det gäller hållbar utveckling med alla aspekter av utbildning och lärande. Vid FNs Rio+20 konferens i juni 2012 antogs det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion och där två av programmen handlar om hållbara livsstilar och utbildning.

En hållbar utveckling är en övergripande målsättning för **EU** och genomsyrar all unionens politik och verksamhet. EU:s strategi för hållbar utveckling bildar ramen för en långsiktig hållbarhetsvision där ekonomisk tillväxt, social sammanhållning och miljöskydd går hand i hand och ömsesidigt stöttar varandra.

Europeiska unionens råds slutsatser den 19 november 2010 om utbildning för hållbar utveckling understryker att *”utbildning för hållbar utveckling på ett väsentligt sätt kan bidra till genomförandet av både EU:s strategi för hållbar utveckling och den nya Europa 2020-strategin”*.

På **nationell nivå** beskrivs klimatförändringarna som en av vår tids största utmaningar och den högst prioriterade miljöfrågan. För att klara klimatutmaningarna och främja en hållbar

utveckling krävs en ambitiös och sammanhållen klimat- och energipolitik både internationellt, inom EU och i Sverige.

För att kunna hantera flertalet av dessa utmaningar krävs kunskap inom de naturvetenskapliga och tekniska områdena. Skolverket har fått uppdraget av regeringen att stärka undervisningen inom dessa ämnesområden i syfte att öka elevernas måluppfyllelse samt öka intresset för vidare studier inom naturvetenskap och teknik.

Skolans styrdokument

I förskolans läroplan står det att verksamheten ska stimulera barnens nyfikenhet och lust att lära. Förskolan ska också ta till vara och utveckla barnens förmåga till ansvars känsla och social handlingsberedskap, så att solidaritet och tolerans tidigt grundläggs.

Förskolan ska sträva efter att varje barn

"utvecklar intresse och förståelse för naturens olika kretslopp och för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra"

och arbetslaget ska *"ge barn möjlighet att förstå hur egna handlingar kan påverka miljön"*

I läroplanerna för grundskolan och gymnasieskolan finns starka stöd för ett lärande för hållbar utveckling.

Under rubriken Övergripande mål och riktlinjer för grundskolan, skolans ansvar står följande:

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- *"har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling",*
- *"har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället"*

På gymnasienivå är det skolans ansvar att varje elev

- *"har förmåga att kritiskt granska och bedöma det han eller hon ser, hör och läser för att kunna diskutera och ta ställning i olika livsfrågor och värderingsfrågor"*
- *"har kunskaper om internationell samverkan och globala samband och kan bedöma skeenden ur svenskt, nordiskt, europeiskt och globalt perspektiv"*
- *"kan observera och analysera människans samspel med sin omvärld utifrån perspektivet hållbar utveckling"*

I läroplanerna för både grundskolan och gymnasieskolan betonas skolans ansvar att det i all undervisning ska anläggas några övergripande perspektiv. Dessa perspektiv är det historiska, miljöperspektivet, det internationella och det etiska perspektivet. Bland annat står det:

"Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling." Detta perspektiv ska, tillsammans med de andra, genomsyra arbetet i skolan.

Skolans problem med att implementera Lärandet för hållbar utveckling i undervisningen

I skolans läroplaner finns alltså mycket tydliga riktlinjer för arbete med hållbar utveckling. Men KNUT- projektets samlade erfarenheter från möten med ett stort antal skolledare och pedagoger under KNUT 2 perioden visade dock att det inte räcker med de skrivna orden för att verksamheter ska utvecklas enligt nationella styrdokument och internationella överenskommelser. Detta ställningstagande stöddes också från alla de nationella aktörer som stödjer skolan i lärandet för hållbar utveckling och som ingår i det nationella HUT nätverket.

Kartläggningar kring skolors arbete med LHU som genomförts i KNUT- regionerna samt den landsomfattande studie som Naturskyddsföreningen genomförde under 2013 *"Hållbar utveckling i skolan– var god dröj"* visar samma resultat. Studien visar bland annat att:

- Staten brister i att ge grundskolorna förutsättningar för arbetet med hållbar utveckling.
- Lärande för hållbar utveckling är nedprioriterat i många kommuner.

Det krävs både tid och resurser för implementering och mycket arbete återstår för att *"integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn"* där skolledare och pedagoger efterlyser stöd och handledning för att nå läroplanernas mål vad gäller lärande för hållbar utveckling.

Forskning inom området pekar på att utbildningens innehållsfråga historiskt nästan uteslutande har hanterats utifrån vuxnas perspektiv. Det har funnits en föreställning att särskilda planer för innehållets struktur ska kunna utvecklas och sedan implementeras i undervisningen via lärarna. En konsekvens av detta har ofta blivit att många elever har svårt att knyta an till innehållet och uppfatta dess relevans, något som kan leda till att elever känner främlingskap inför det föreslagna innehållet. Detta är tvärtom mot vad grundläggande utbildning i en demokrati syftar till dvs. att alla individer ska introduceras i det som är viktigt i kulturen och förberedas för medborgarskap.

Idag är frågor om energiomställning, resursanvändning och omställningar i samband med klimatförändringar viktiga. En undervisning om dessa sammanhang ska göras intressant och behandlas utifrån sitt relevanta innehåll. Utbildningen ska bidra till att hjälpa alla individer att se sin egen roll i relation till ett aktuellt innehåll. Sådana processer byggs upp i mötet mellan lärare och deras elever. En förutsättning är en utbildning som är uppdaterad och relevant.

Skolans behov

Det är av stor vikt att kunna ge eleverna överblick och se helheter och sammanhang. Lärandet för hållbar utveckling spänner över merparten av skolämnena och kräver förnyade grepp avseende ämnesintegrering och progression. I skolornas ansvar ingår att *"undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet"*, och att *"i undervisningen i olika ämnen integrera ämnesövergripande kunskapsområden"*. (Lgr 11)

Skolans nya uppdrag nödvändiggör nytänkande för att utveckla elevers förmågor att se helheter och sammanhang på ett konstruktivt sätt. Det inkluderar också ett arbetssätt med kopplingar till omgivande samhälle där det entreprenöriella lärandet blir ett förhållningssätt som ingår i lärandeprocessen. *"Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska därigenom bidra till att eleverna utvecklar ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap."* (Lgr 11)

Aktuell forskning kring elevers lärande och intresse är en viktig del för att kunna genomföra relevanta förändringar som når ända ut i klassrummen. Intresset för naturvetenskap och teknik har undersökts i det internationella ROSE-projektet, (The Relevance of Science Education), där resultaten visar att tonåringar anser att det är viktigt med naturvetenskap och teknik, men intresset är mycket lågt. Undersökningar av elevresultat jämförs i PISA-projektet, (Programme for International Student Assessment), som pekar på nedåtgående siffror för Sverige i de naturvetenskapliga ämnena vid en internationell jämförelse.

Resultaten från ROSE visar bl.a. att elevers intresse och NO-undervisningens innehåll inte ligger i fas med varandra och att vardagsanpassningen av undervisningen behöver förstärkas. Lärarens kontinuerliga kompetensutveckling blir därför en mycket viktig del för att anpassa verksamheten till att utveckla elevers ämnesintressen.

För att nå resultat i klassrummen och påverka barn/elever efterfrågas kompetensutveckling med inriktning på:

- att göra undervisningen mer intresseväckande, vardagsanknuten och berörande
- att arbeta i utvecklingsprocesser som fokuserar på interaktion med eleverna
- att arbeta i progressionsprocesser
- att arbeta ämnesintegrerat

Samhällets behov

En omställning till ett hållbart samhälle kräver nya innovationer, ny teknik, nya värderingar, nytt kunnande och samhällsmedborgare med kompetenser anpassade till dessa frågor. Regeringen har tagit fram en nationell miljöteknikstrategi som innehåller satsningar över hela värdekedjan, från forskning och innovation till exportfrämjande. Målet är att Sverige ska vara en framstående forskningsnation, där forskning och innovation bedrivs med hög kvalitet och dessutom bidrar till samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. För att kunna fullfölja dessa intentioner krävs fler högutbildade ingenjörer och tekniker med hög kompetens inom matematik, naturvetenskap, ekonomi och hållbart samhällsbyggande. I dag är bristen stor på utbildade tekniker och ingenjörer enligt rapporter från bl.a. Teknikdelegationen och andra arbetsgivarorganisationer. Oron över detta har accentuerats av indikatorerna i TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) och PISA-studierna som visar att de svenska skolungdomarnas kunskaper om och intresse för naturvetenskap och teknik sjunker.

I linje med ovanstående har regeringen gett Skolverket uppdrag att stödja skolor för att utveckla undervisningen i dessa ämnen. Fram till 2016 pågår Naturvetenskaps- och tekniksatsningen (NT) som erbjuder förskolor och skolor stöd för att utveckla undervisningen. Inom ramen för satsningen tas ett nytt undervisningsstöd fram för flera skolformer och ett nationellt nätverk med förskole- och skolutvecklare inom naturvetenskap och teknik, så kallade NT-utvecklare har skapats. Målet med NT-utvecklarnas arbete är att genom handledning och kollegialt lärande bidra till att utveckla undervisningen

Syftet med satsningen är att öka elevers möjlighet att nå målen i läroplanen och att öka intresset för vidare studier inom den naturvetenskapliga och tekniska ämnesområdena. Att vara framgångsrik i detta kommer att ha en avgörande betydelse för vår framtid.

Genom att sätta in ovan beskrivna utgångspunkter i ett sammanhang har projektets olika aktiviteter och insatser utvecklats. Detta oavsett om de skett i "egen" regi eller i samverkan med andra aktörer.

2.1 Projektets organisation



The poster is titled "Kontakt" and features a map of Sweden with regions highlighted in blue and green. It lists contact information for various regions and a national contact person. Logos for Energikontor Sydost, BioFuel Region, Teknikdalen, and Linköpings kommun are at the top. At the bottom, there are logos for KNUT-projektet and Energimyndigheten, along with a silhouette of a person running and a woman blowing a dandelion.

Kontakt

KNUT-projektet finns representerat i nio län från Norrbotten i norr till Blekinge i söder. Vi vill gärna att våra aktiviteter och verktyg ska få spridning så oavsett var du bor och verkar så är du välkommen att kontakta oss för att ta del av vårt arbete.

Västernorrland, Västerbotten, Norrbotten & Jämtland
Mathias Sundin
BioFuel Region AB
Tfn: 070-559 93 83
E-post: mathias.sundin@biofuelregion.se

Dalarna
Lisén Vögt
Framtidsmuseet
Tfn: 070-939 26 84
E-post: lisen@framtidsmuseet.se

Marcus Lind
Svebäcken Teknikdalen
Tfn: 070-667 22 82
E-post: marcus.lind@teknikdalen.se

Östergötland
Bengt Fall
Norrköpings kommun
Tfn: 070-939 26 84
E-post: bengt.fall@edu.norrkoping.se

Ann-Sofi Johansson
Linköpings kommun
Tfn: 013-30 74 46
E-post: ann-sofi.johansson@linkoping.se

Nationell kontakt samt Kalmar, Kronoberg & Blekinge
Kerstin Eriksson
Energikontor Sydost
Tfn: 070-620 83 07
E-post: kerstin.eriksson@energikontorsydost.se

Du hittar oss även på webben och på Facebook:
www.knutprojektet.se | www.facebook.com/knutprojektet

Energikontor Sydost har varit projektägare och ansvarig för genomförande, ekonomi och redovisning. De har också ansvarat för upprättandet av avtal mellan parterna i projektet. Projektpartners har varit, Bio Fuel Region, Framtidsmuseet i Borlänge och Linköpings kommun i samverkan med Norrköpings kommun.

Nationell projektkoordinator och administration

Energikontor Sydost har haft ansvaret för nationell projektkoordinering samt administration. Rollen som projektkoordinator har inneburit ett överordnat projektledaransvar med uppdragen att:

- Planera och koordinera projektets nationella aktiviteter enligt plan
- Följa upp projektets indikatorer och mål
- Sammanställa och skriva lägesrapporter och slutrapport
- Planera och genomföra möten i styrgruppen
- Planera och genomföra möten i projektgruppen
- Följa upp projektets ekonomi

Projektets administratör har ansvarat för att:

- Upprätta plan för rapportering och rekvisering
- Rapportera och rekvisera medel från nationella finansiärer
- Upprätta årliga budgetar samt göra budgetuppföljningar
- Ta fram administrativa underlag för projektledning och styrgrupp

Nationell kommunikationsansvarig

BioFuel Region har ansvarat för projektets kommunikation med uppdragen att:

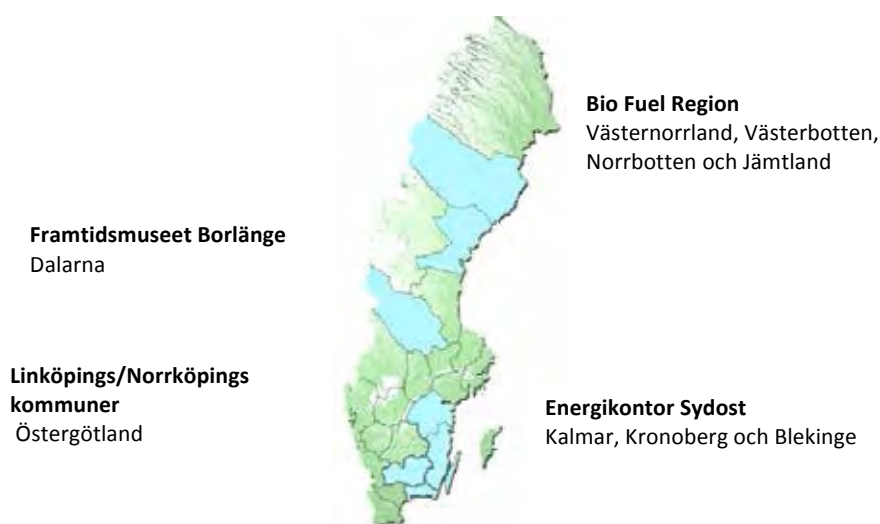
- Uppdatera projektets webbsida
- Kommunicera projektet genom sociala medier
- Införskaffa och underhålla digitala verktyg för kommunikation
- Upprätta rutiner för kommunikation i projektet
- Ta fram och distribuera material som beslutas om i projektet

Regionala projektledare

De regionala projektledarna har i samarbete med den nationella projektkoordinatören utgjort KNUT- projektets projektteam och drivit projektet i linje med projektbeskrivningen. De regionala projektledarna har tillsammans med sin respektive organisation ansvarat för att:

- Genomföra projektets regionala aktiviteter enligt plan
- Tillsammans med nationell projektkoordinator genomföra projektets nationella aktiviteter enligt plan
- Redovisa aktiviteter och rekvirera medel enligt plan
- Kommunicera projektet och dess aktiviteter enligt plan

De regionala aktörerna som drivit projektet har lång erfarenhet av arbete med skolutveckling och entreprenörskap och har nätverk och kontaktytor på såväl lokal, regional som nationell nivå.



Fakta om respektive projektpartner:

Energikontor Sydost - Blekinge, Kalmar och Kronobergs län

Energikontor Sydost AB är ett informations- och kunskapscenter som jobbar för hållbara energi- och miljösystem i Kalmar, Kronobergs och Blekinge län. I det ingår att driva och inspirera till utveckling i tätt samspel med offentliga aktörer, näringsliv och universitet och

därmed medverka till att uppnå lokala och regionala energi- och klimatmål och indirekt även nationella och europeiska mål. Energikontor Sydost tillför spjutspetskompetens till regionen och växlar upp regionens resurser genom att vara en partner i nationella och europeiska projektsamverkan.

Energikontor Sydost AB ägs av Föreningen Energikontor Sydost, vars medlemmar utgörs av kommuner, regionförbund och landsting i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län.

Sedan 2003 arbetar Energikontor Sydost aktivt med utbildningsinsatser mot skolorna i sydöstra Sverige. Bland annat projektet Hållbara Kliv i Kalmar län som drev i bred samverkan mellan Energimyndigheten, Myndigheten för skolutveckling, Linköpings universitet och Stockholms universitet. <http://www.energikontorsydost.se>

Framtidsmuseet – Dalarna

Framtidsmuseet är ett Science Center med Borlänge kommun som huvudman med uppdrag att stimulera intresset för naturvetenskap och teknik, främst bland barn, ungdomar och allmänhet i Dalarnas län. Framtidsmuseet bedriver utbildningsverksamhet för skolklasser och arrangerar fortbildningsinsatser för pedagoger. Genom branschorganisationen Svenska Science Center utbyts erfarenheter med Sveriges övriga 18 Science Centers. Framtidsmuseet har varit delaktig i flera satsningar och projekt inom lärande för hållbar utveckling och genomför hösten 2014 på uppdrag av Länsstyrelsen en förstudie om hur lärande för hållbar utveckling kan utvecklas i Dalarna., www.framtidsmuseet.se

BioFuel Region – Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

BioFuel Region är en organisation som verkar i de fyra Norrlandslänen och som ägs av kommuner, företag och organisationer. BioFuel Regions vision är att vara en världsledande region i omställningen till biodrivmedel och produkter från förnybara råvaror. Organisationen driver processer och utvecklingsprojekt inom allt från kommunala hållbarhetsstrategier via industriell utveckling till utveckling av skolans arbete med hållbarhetsfrågor. BioFuel Region har sedan 2004 arbetat med lärande för hållbar utveckling i skolan med fokus på gymnasiet. Webbida: www.biofuelregion.se

Linköpings kommun i samverkan med Norrköpings kommun – Östergötland

East Sweden, med städerna Linköping och Norrköping som kraftcentrum, är en expansiv kunskaps- och innovationsregion med många internationella företag, framstående forskning och högklassiga utbildningar vid Linköpings universitet. I storstadsregionen Linköping/Norrköping, med närmare en halv miljon invånare, finns det omkring 500 miljöteknikföretag. Ett starkt profilområde är förnyelsebar energi, där regionen har flera internationellt uppmärksammade anläggningar för biogas- och etanoltillverkning. Även inom energisystem och återvinning finns många intressanta aktörer i regionen. Forskningssidan är välrenommerad med 150 miljöforskare på Linköpings universitet och två statliga forskningsinstitut - SMHI och SIG.

Skolutvecklingsprojektet *Naturvetenskap och teknik i och utanför skolan* genomfördes 2008/2009. Syftet med det projektet var att öka intresse för och kunskap inom naturvetenskap och teknik genom att utveckla nya arbetssätt, genomföra kompetensutvecklingsinsatser samt utveckla samverkansformer mellan skola och arbetsliv. En utvärdering av projektets resultat har genomförts via ett externt företag som visat på mycket god måluppfyllelse. De arbetsmodeller som togs fram genom projektet har använts framgångsrikt och vidareutvecklats inom KNUT 2 och kommer ytterligare att även fortsättningsvis vara grunden i vidare kompetensutvecklingsinsatser i samarbete mellan kommunerna. Webbida: www.linkoping.se, www.norrkoping.se

De **regionala projektledarna** har träffats för uppföljning och planering vid nio tillfällen under projektperioden. Därutöver har projektledarna träffats i samband med andra aktörers sammankomster och i andra konstellationer i olika insatser och aktiviteter. Nämnas kan de nationella aktiviteterna där projektledarna från Dalarna och Sydost varit mycket aktiva medan projektledarna från Norrland och Östergötland gjorde en gemensam insats på den årliga konferensen i det EU baserade lärarnätverket Learning Teacher Network i Lissabon. Denna typ av samverkan och utbyte mellan regionerna har utvecklat både det regionala arbetet som de nationella insatserna. Minnesanteckningar och dokumentation från projektledarträffarna har skickats till projektledarna via mail och också dokumenterats på Fronter (som fungerat som projektets internkontor) och hos projektägaren.

Nationell styrgrupp

Projektets styrgrupp har kontinuerligt fått information och därmed kunnat följa upp i vilken mån aktiviteterna/insatserna följt uppsatta mål och indikatorer hur projektet följt budgeten. Under hand har tagits beslut om inriktningar och större satsningar i projektet. Styrgruppen har representerats av intressenter, forskningsgrupp samt regionala representanter. Den nationella projektkoordinatören har samordnat styrgruppens arbete.

- Skolverket
- SMHI
- Representanter för deltagande regioner
- Representant från forskningsgruppen

Projektkoordinatören har samordnat styrgruppens arbete. Styrgruppen har träffats vid sju tillfällen under projektperioden. Därutöver har möten skett via telefon och avstämningar via mail. Minnesanteckningar från styrgruppens möten har delgivits deltagarna via mail och skickats till projektledningen för kännedom. De har också tillgängliggjorts på Fronter. Minnesanteckningar, avtal mellan parterna, ekonomisk uppföljning osv finns även dokumenterat hos projektägaren.

Forskningsorganisation

Sedan starten 2010 har projektet haft förmånen att ha en forskningsorganisation knuten till sig. Forskningsinsatserna har koordinerats av Anders Jidesjö, forskare, fil dr och lektor vid Linköpings Universitet i samarbete med forskare i Linköping, Mittuniversitetet, Dalarnas Forskningsråd och Högskolan Dalarna. Förutom följeforskning inom utvalda koncept och olika satsningar som genomförts i projektet har forskningsgruppen bidragit med aktuell kunskap inom projektets kompetensområden och hjälpt till att sprida forskningsresultat och övriga projektresultat inom forskarvärlden och vid olika konferenser både nationellt som internationellt.

2.2 Övriga intressenter/aktörer

Projektet har samarbetat med många olika intressenter/aktörer under projektiden. Flertalet har i hög grad varit delaktiga i projektet genom bland annat deltagande i styrgrupp, HUT nätverket, arbetsgrupper och samarbetspartners i diverse utvecklingsinsatser.

Nedan följer exempel på nationella aktörer där flertalet också deltar i det nationella HUT nätverket

- Skolverket
- SMHI
- Stiftelsen Håll Sverige Rent
- WWF
- Den Globala Skolan
- Naturskyddsföreningen
- Svenska Science Centers föreningen
- LHU nätverket
- SWEDESD
- UNESCO rådet
- CETIS
- Naturskoleföreningen
- Ungdomar.se
- Push Sverige
- Svensk Energi
- Sveriges Energikontor

Exempel på regionala aktörer som projektet samverkat med:

Dalarna:

- GävleDala Energikontor
- Högskolan Dalarna
- Framtidsmuseet
- Länsstyrelsen Dalarna (EnergiIntelligent Dalarna)
- Ung Företagsamhet Dalarna
- Falu Naturskola
- NTA Dalarna
- Kommunala samordnare, näringsliv/skola/miljö
- Teknikverkstan Falun/Dalarna
- Ung Kraft (Region Dalarna)
- Teknikerjakten
- Miljötinget

Blekinge, Kalmar och Kronoberg:

- Linnéuniversitet/RUC
- Linköpings Universitet
- Blekinge Tekniska Högskola
- Länsstyrelserna i de tre länen
- Klimatkommissionerna i de tre länen
- Regionförbundet Södra Småland
- Region Bleking
- Regionförbundet i Kalmar län
- Kreativum Science Center Karlshamn
- Regionens energi och klimatrådgivare
- Svensk Energis Skol och rekryteringsråd i sydost
- Coompanium

Östergötland:

- Regionförbundet Östsam
- Energikontoret Östra Götaland
- Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
- Naturvetenskap och Teknik för Alla (NTA), Linköping
- Linköpings Universitet
- Miljöteknikcentrum
- Individuell Kunskaps Utveckling (IKU)
- Industrikompetens
- Tekniska Verken
- Visualiseringscentret i Norrköping
- Lejonfastigheter
- SMHI
- Centrum för teknik i skolan (CETIS)
- Linköpings Flygvapenmuseum
- Fenomenmagasinet (SC)
- Naturcentrum

Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län:

- Länsstyrelserna i de fyra Norrlandslänen
- Region Västerbotten
- Region Jämtland
- Landstinget i Västernorrland
- MittUniversitetet
- Umeå Universitet
- Luleå Tekniska Universitet
- Ung Företagsamhet i de fyra Norrlandslänen
- Technichus i Härnösand
- Komtek Örnsköldsvik
- Umevatoriet
- Teknikens Hus i Luleå
- Naturskolorna i Sundsvall, Umeå och Luleå
- Energikontoren i de fyra Norrlandslänen
- Svensk Energi och dess medlemsföretag i Norrland

2.3 Finansiering

Projektet har finansierats till 50 procent av Energimyndigheten. Övriga 50 procent har medfinansierats av andra aktörer som bidragit med både arbetsinsats och kontanta medel, tex länsstyrelser, regionförbund, enskilda kommuner och företag.

2.4 Tidsplan

Projektets startdatum var den 1 mars 2013 och avslutades den 31 december 2014.

3. Verksamhetsbeskrivning/projektbeskrivning och uppfyllelse av syfte, mål och målgrupp

Observeras bör att projektbeskrivningens mål, målgrupper och indikatorer fastställdes utifrån att projektperioden för KNUT 3 skulle omfatta 36 månader. I början på 2013 fördes en dialog med Energimyndigheten om att ändra projektperioden till 22 månader och att projektets skulle fokusera på det strategiska arbetet och minska ambitionen gällande aktiviteter riktade direkt mot lärare och elever.

3.1 Syfte

KNUT är ett nationellt skolutvecklingsprojekt som ger stöd till skolor och förskolor i arbetet med lärande för hållbar utveckling enligt gällande läroplaner.

Syftet med projektet är att bidra till en hållbar samhällsomställning, stärka Sveriges roll som en ledande kunskapsnation inom området samt öka intresset för naturvetenskapliga och tekniska studier.

Resultat

Syftets resultat är inte möjligt att mäta men samtliga aktiviteter/insatser under KNUT 3 har inriktats mot att långsiktigt nå projektets syfte. Detta oavsett om de arrangerats och genomförts i "egen" regi eller skett i samverkan med andra aktörer. Detta har varit möjligt eftersom projektets samverkansparter både på den regionala som den nationella nivån i sina uppdrag ska verka för ett lärande för hållbar utveckling och en hållbar samhällsomställning.

3.2 Mål

Målen har varit uppdelade i effektmål och projektmål enligt nedan.

Effektmålen har varit att:

- öka barn och ungdomars intresse, kunskap och engagemang för hållbar utveckling med fokus på klimat- resurs och energifrågor och därmed stärka deras handlingskompetens inom dessa områden
- öka barn och ungdomars intresse för- och kunskap inom ämnesområdena naturvetenskap och teknik
- öka antalet ungdomar som väljer utbildningar som efterfrågas utifrån en hållbar samhällsomställning med fokus på energi, miljö, naturvetenskap och teknik

Resultat

Effektmålen har inte kunnat mätas under projektperioden då dess resultat visar sig långt efter projektet avslutats. Därför har inga indikatorer angetts för dessa. Olika former av utvärderingar, tex enkäter via Fronter, har ändå skett under projektiden för få en uppfattning om hur aktiviteterna som genomförts kan ha bidragit till att nå de effektmål som projektet strävar mot.

Projektmålen har varit att:

- öka antalet skolor som kontinuerligt och strukturerat arbetar med lärande för hållbar utveckling
- öka samverkan mellan skola/förskola och omgivande samhälle.
- samordna och utveckla arbetet med lärande för hållbar utveckling på nationell och regional nivå

De två första projektmålen har mätts utifrån nedan angivna indikatorer. Dessa har regelbundet följts upp av projektledningen och av styrgruppen för att säkerställa att projektet arbetar i riktning mot uppsatta mål.

Indikatorer

Indikatorer	Mål	Uppnått
Antal kommuner som deltar i projektet	71	78
Antal förskolor som deltar i enstaka aktiviteter	155	280
Antal förskolor som deltar i processaktivitet	120	165
Antal skolor som deltar i enstaka aktiviteter	145	150
Antal skolor som deltar i processaktivitet	70	155
Antal gymnasieskolor som deltar i enstaka aktiviteter	65	50
Antal gymnasieskolor som deltar i processaktivitet	30	45
Antal pedagoger som deltar i enstaka aktiviteter	4100	2600
Antal pedagoger som deltar i processaktivitet	900	640
Antal skolledare som deltar i enstaka aktiviteter	300	420
Antal skolledare som deltar i processaktivitet	95	110
Antal företag som bidragit med tid/resurser till projektet	75	55
Antal aktiviteter som skapat samverkan mellan förskolor/skolor och omgivande samhälle	75	120
Antal aktiviteter som skapat samverkan mellan förskolor/skolor och universitet	65	35
Antal strategiska nätverk som projektet kopplats till	27	45
Antal träffar i media	75	75
Antal regionala spridningsaktiviteter/konferenser	20	35
Antal nationella spridningsaktiviteter/konferenser	4	2

Resultat

Som tidigare nämnts ändrades projektperioden från 36 månader till 22 månader efter en överenskommelse mellan projektledningen och handläggaren på Energimyndigheten. Samtidigt tydliggjorde Energimyndigheten att projektet skulle fokusera på det strategiska arbetet. Detta är en anledning till varför målen kring antalet pedagoger som deltagit i projektets aktiviteter inte nåtts framförallt gällande enstaka aktiviteter.

Fokuseringen på att inrikta aktiviteterna/insatserna på att jobba strategiskt visar sig i indikatorerna om antalet förskolor/skolor/gymnasieskolor som deltar i processaktiviteter som visar på siffror över målet. Samma gäller för skolledare som deltar i både enstaka och processaktiviteter, liksom antalet kommuner som deltar i projektet.

Det finns skillnader mellan regionerna gällande uppnådda mål. Bland annat visar Östergötland på många aktiviteter riktade direkt mot pedagoger medan de andra regionerna jobbat mer med strategiska samtal och möten med kommuner och regionala aktörer som regionförbund och länsstyrelser. KNUT Norrland har utvecklat sitt arbete mot gymnasieskolor i regionen. Projektledarna i sydost och Dalarna har lagt mycket tid på de nationella aktiviteterna som bland annat en fortsatt utveckling av HUT nätverket, initierat samverkan med forskare "utanför" KNUTs forskarorganisation samt aktiviteter riktade mot myndigheter, politiker och intresseorganisationer. Aktiviteter och insatser på nationell nivå redovisas också i tabellform på sidan 29.

Det tredje projektmålets resultat

Projektmålet att *samordna och utveckla arbetet med lärande för hållbar utveckling på nationell och regional nivå* har nåtts med god marginal vilket kan utläsas i de specificerade aktivitetslistorna som bifogats de regionala slutrapporterna. Åtskilliga möten har arrangerats likväl som projektledarna har deltagit i andra forum för att nå personer/funktioner/organisationer som är viktiga för projektets mål ur ett långsiktigt strategiskt perspektiv. Här kan nämnas politiker och tjänstemän på kommunal/regional nivå, politiker och tjänstemän på nationell nivå och fackliga företrädare inom skolans verksamhetsområde. Uppskattningsvis har cirka 1000 personer nåtts under projektperioden.

3.3 Målgrupper

Primära målgrupper för projektet:

- Lärare, förskollärare inom skola och förskola
- Skolledare/skolförvaltning/skolpolitiker
- Barn och ungdomar (elever)
- Föräldrar
- Lärarstudenter

Sekundära målgrupper för projektet:

- Näringsliv/offentlig sektor
- Andra organisationer som arbetar med lärande för hållbar utveckling
- Universitet och högskolor

Resultat

Projektet har nått samtliga sekundära målgrupper med gott resultat. Av de primära målgrupperna har inte projektets resurser/tid räckt för att nå föräldrar i direkta aktiviteter. Däremot vet vi att föräldrar blir indirekt involverade genom alla elever som projektet nått. Detsamma gäller målgruppen lärarstudenter som bara har nåtts genom enstaka aktiviteter.

3.4 Verksamhetsbeskrivning

De regionala aktiviteterna som genomförts är beskrivna i respektive projektpartners slutrapport. Där presenteras i detalj innehållet i aktiviteten, målgrupp för aktiviteten, samverkansaktörer och resultat. Likaså finns varje regions indikatorer redovisade. De regionala slutrapporterna finns bilagda denna rapport.

Projektets insatser/aktiviteter på både regional och nationell nivå har utgått från följande sex strategiskt viktiga områden.

Spridning av koncept och metoder

Spridning av koncept och metoder har framförallt skett genom olika former av kompetensutveckling både som enskilda aktiviteter som i processform. Inspirations- och informationsträffar samt nationella och regionala konferenser har också utgjort forum för spridning. Dessa spridningsmetoder, som i KNUTs forskningsrapport omnämns som *goda möten* har visat på goda resultat. Övriga sätt för spridning har varit via webbsida, sociala medier och nyhetsbrev.

Nätverk

Att initiera och driva egna nätverk, ingå i redan etablerade nätverk och nå samarbeten mellan skolor, aktörer och intressenter på både nationell, regional och lokal nivå har varit viktigt ur ett strategiskt perspektiv för att nå långsiktiga resultat. Genom dessa nätverk har befintliga resurser kunnat samordnas, aktuell kunskap spridas och skolans roll i arbetet med omställningen till ett hållbart samhälle stärkas.

Kompetensutveckling och förankring

Projektet har fokuserat på att sprida och förankra kompetensutvecklingsaktiviteter till alla typer av skolhuvudmän. Projektet skapade redan under KNUT 2 kompetensutvecklingspaket som kan anpassas efter skolvivå, teman och specifika/regionala förutsättningar. Förutom att kompetensutvecklingen har utgått från vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och har tydliga kopplingar till skolans läroplaner har det varit viktigt att koppla innehållet även till regionala utvecklingsstrategier/planer, RUS och RUP.

Kompetensutvecklingspaketen har utformats så de kunnat spridas både via egna och andra aktörers konferenser som via digitala kanaler. Därigenom har möjligheterna ökat för att koncept och metoder kunnat anammas av skolor och LNU-aktörer utanför befintliga KNUT regioner. Projektet har fått förfrågningar och genomfört informationsinsatser även till andra regioner under projektperioden.

Samverkan mellan skola och omgivande samhälle

Projektet har verkat för att öka samverkan mellan skolan och det omgivande samhället. Med omgivande samhälle menas företag, offentlig verksamhet, organisationer och föreningar. Detta har skett bland annat genom att förlägga lärandet utanför skolans väggar, hitta alternativa lärmiljöer och att ha skapat kontaktytor mellan skolor och företag inom energi-, klimat- och resursområdet där naturvetenskapen och teknikfrågorna utgör basen i verksamheten. Syftet med samverkan har varit att stärka skolans nätverk och kompetens och på så sätt öka aktualiteten och relevansen i undervisningen.

Samverkan mellan skola och omgivande samhälle är en viktig del av det entreprenöriella lärandet. Genom att nyttja omgivande samhälle knyter man resurser till skolan samt skapar relevans för lärandet genom att koppla det till saker som pågår i samhället. Den samverkan är också viktigt utifrån perspektivet att ge barn och ungdomar insikt i framtida yrkesval och utbildningsval dvs att bidra till ökad matchning mellan utbildning och kompetensbehov genom att låta företag och organisationer förmedla sin kunskap och sina framtida satsningar och behov till skolan.

Samverkan mellan skola och universitet/högskola/läroutbildning

Att skapa samverkan mellan skola och högre utbildningar har varit viktigt ur flera perspektiv. Genom att elever fått komma i kontakt med universitet och högskolor under sin gymnasietid har möjligheterna ökat att ungdomar väljer högre utbildning inom områden som är viktiga för en hållbar samhällsutveckling. För pedagoger har samverkan med universitet och högskolor borgat för att god kvalitativ genomsyrat de koncept och metoder som erbjuds.

Entreprenöriellt lärande

Det entreprenöriella lärandet och lärandet för hållbar utveckling har mycket att ge varandra och bör kombineras i så stor utsträckning som möjligt. Entreprenöriellt lärande handlar om att utveckla och träna ett antal egenskaper som varje individ besitter så att denne kan bli mer kreativ och företagsam. Dessa egenskaper är bland andra mod, ansvarstagande, samarbetsförmåga, självförtroende och kommunikationsförmåga. Egenskaper som är mycket viktiga för att individer ska kunna identifiera problem och hitta lösningar i sin vardag, göra medvetna val, och därmed bidra till en hållbar samhällsomställning.

Entreprenöriella egenskaper är även mycket viktiga i arbetet för en hållbar samhällsomställning då det krävs nya initiativ och ny teknik för att klara de utmaningar som måste till.

3.4.1 Regionala aktiviteter och resultat

De specifika regionala aktiviteterna/insatserna är som redovisats ovan beskrivna i de fyra projektpartnerernas bilagda slutrapporter.

Som kan utläsas av de slutrapporterna finns en del skillnader mellan regionerna. Några viktiga gemensamma nämnare har dock genomsyrat innehållet i aktiviteterna/insatserna.

Bland de primära målgrupperna har projektets insatser riktats mot pedagoger från förskola till gymnasium med aktiviteter som föreläsningar, inspirationsdagar men framförallt olika kompetensutvecklingsinsatser. Även barn och elever från förskola till gymnasiet har varit delaktiga- blivit involverade i olika aktiviteter antingen direkt riktade till dem eller via pedagogerna.



Det har varit viktigt att de koncept och metoder som projektet använt sig av har vilat på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och haft en tydlig koppling till förskolan/skolans läroplaner. De har varit av ämnesövergripande karaktär och i stor omfattning byggt på ett entreprenöriellt lärande. Detta i syfte att stärka skolornas arbete med naturvetenskap och teknik i sammanhang som bidrar till en hållbar utveckling. Projektet har erbjudit en omfattande verktygslåda med koncept och metoder som möjliggör för alla skolor/kommuner att utifrån sitt nuläge utveckla lärandet för hållbar utveckling. Utvalda koncept och metoder har dels varit utvecklade inom KNUT projektet men även andra aktörers koncept och metoder har nyttjats. Som exempel kan nämnas Håll Sverige Rents nya material och Naturskyddsföreningens material Energifallet där en av KNUT-projektets pedagoger medverkat i framtagandet. Den samlade kompetensen som funnits inom projektorganisationen och i de nätverk som projektet samarbetat med, i kombination med den följeforskning som varit direkt knuten till projektet har bidragit till att aktiviteterna/insatserna som genomförts har garanterat hög kvalitet och trovärdighet.

Professor Thomas Tydén, föredragshållare på KNUT dagen i Borlänge



Astrid Täfvander, chef för bildningsförvaltningen i Örnsköldsviks kommun, inleder KNUT-konferensen i Örnsköldsvik



Under projekttiden har samarbete med andra kommunala verksamheter och projekt, inriktade på hållbar utveckling, inletts och konkretiserats. Detta samarbete har skapat nya ingångar för att utnyttja befintliga strukturer på ett naturligt sätt i skolarbetet. Genom ett sådant arbetssätt kan skolans utvecklingsarbete följa och involveras i kommunens och regionens övriga mål och utvecklingsstrategier inom energi, miljö, och klimatområdet. Detta har visat sig ha en avgörande betydelse för att nå långsiktiga resultat.



Även om ett flertal aktiviteter/insatser var riktade direkt mot pedagoger i form av inspirationsträffar och kompetensutveckling har projektet fokuserat på ett strategiskt arbete i samverkan med länsstyrelser, regionförbund, universitet och högskolor samt kommuner. Detta för att tydliggöra skolans roll för en hållbar samhällsutveckling och därmed få med skolan som medspelare i det långsiktiga utvecklingsarbete som pågår kommunalt, regionalt och nationellt. Här har projektet satt avtryck i de pågående och reviderade regionala utvecklingsstrategierna i de län som KNUT- projektet verkat.



Tabell 3. Åtgärder inom tema Klimat och Energi

Nr	Åtgärd (rubrik och beskrivning)	Förslag på aktör (huvudaktör)
Strategiska åtgärder		
14	Utbildnings- och informationsinsatser till politiker För att fatta rätt beslut krävs kunskap och förståelse för vilka utmaningar vi står inför och vilka möjligheter som finns att påverka. Denna insats kan genomföras av flera olika aktörer, beroende på insatsområde.	Region Kronoberg Länsstyrelsen Energikontor Sydost
15	Kunskap om klimat, energi och hållbar utveckling i skolans undervisning "Lärande för hållbar utveckling" En av de viktigaste målgrupperna för informationsinsatser är barn och ungdomar. Inte minst genom den påverkan de kan ha på sina föräldrar, men även den betydelse de har i ett generationsperspektiv. Skolan är här den självklara aktören, med lärarnas behov av stöd för att kunna integrera klimat- och energiaspekter i undervisningen. KNUT-projektet är ett bra exempel på hur stöd kan ges.	Kommunala och privata skolor Energikontor Sydost Lokala och regionala myndigheter Övriga organisationer

3.4.2 Aktiviteter och resultat nationellt

Nätverk/samverkan

Nätverket mellan nationella aktörer som jobbar med Lärande för hållbar utveckling (HUT-nätverket) som initierades under KNUT 2 har under projektperioden intensifierats och utvecklat mer strukturerade former för fortsatt samverkan. Under projektperioden har flera nationella aktörer tillkommit och bestod vid projektperiodens slut av ett femtontal organisationer som bland annat Håll Sverige Rent, Världsnaturfonden, Den globala skolan, Naturskyddsföreningen, Science center föreningen, Naturskoleföreningen, NTA, SWEDSD, UNESCO rådet, Push Sverige och Global Action Plan.

HUT- nätverket träffas hos Naturskyddsföreningen hösten 2013



Ett flertal möten har hållits under perioden där värdskapet för mötena cirkulerat mellan aktörerna. KNUT projektet har tagit på sig uppdraget att koordinera nätverket vilket innebär att vara sammankallande, bistå med minnesanteckningar och driva på det gemensamma arbetet. Utifrån erfarenheter från möten med skolor runt om i Sverige, kontakter med forskare inom området samt direktkontakt med strategiskt viktiga personer har HUT-nätverket en samsyn kring vilka hinder men framförallt vilka möjligheter det finns för att utveckla och stödja landets skolor i LHU. Nätverkets övergripande mål har varit att lyfta frågan om LHU till nationell politisk nivå för att tydliggöra skolans behov av stöd för att implementera LHU i undervisningen. Nätverket har också i de samtalen hänvisat till forskningsresultat som pekar på att elevers intresse och kunskaper för olika ämnen ökar om undervisningen ges ett relevant innehåll. Alltså att samtidigt som man implementerar LHU i undervisningen ökar elevers möjligheter att nå målen i läroplanen. Det sistnämnda har varit viktigt att poängtera då skolan under flera år fokuserat på betyg och bedömning.

Samarbetsviljan och samsynen som finns i nätverket har lett fram till flera gemensamma aktiviteter och insatser som fått positiv feedback.

Nationellt dialogmöte

Nätverket arrangerade ett dialogmöte den 13 november 2013 i Stockholm dit politiker, tjänstemän och intresseorganisationer var inbjudna. Syftet med mötet var att *"Utifrån forskning och erfarenhet föra ett samtal som leder fram till ett åtgärdsprogram som både stödjer och stärker skolan som en viktig part i omställningen till ett hållbart samhälle"*. Nätverket hade före sommaren kommit överens om att föreslå en kompletterande punkt i regleringsbrevet till Skolverket där uppdraget enligt läroplanen, att lära för hållbar utveckling, skulle förtydligas. Redan innan sommaren gick en första mötesinbjudan ut till berörda statsråd, ledamöterna i utbildningsutskottet, Skolverkets och Skolinspektionens generaldirektörer samt ordförandena i Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund. Mycket arbete lades ner för att väcka intresse för mötet. Förutom att skicka ut inbjudan med detaljerat program, skicka ut påminnelse och till slut ringa till representanter för partierna och utbildningsutskottet skrevs det också debattartiklar och pressmeddelande. I syfte att sprida vikten av LHU bland alla politiker och för att få hjälp med att lyfta frågan i de olika partigrupperna togs ett lobbyingbrev fram som skickades ut både via brev som via mail till riksdagsledamöter runt om i Sverige.

Anders Jidesjö, forskare, fil dr och lektor vid Linköpings Universitet, inleder dialogmötet



På dialogmötet deltog ett 30-tal personer som representerade organisationerna i HUT- nätverket, myndigheter, forskningen samt lärarfacken



Mötet inleddes med att Anders Jidesjö presenterade delar resultaten från den forskning som följt KNUT- projektet. Detta följdes av ett samtal mellan alla deltagare..

Interpellationsdebatt i riksdagen i januari 2014

Dialogmötet resulterade bla i en interpellation, ställd till Utbildningsminister Jan Björklund av riksdagsman Hillevi Larsson (s). Interpellationsdebatten ägde rum den 14 januari 2014 och kunde följas på webben. Inför debatten hade också både pressmeddelanden och debattartiklar skrivits och undertecknats av representanter från HUT- nätverket

Interpellationsdebatt i riksdagen 14 januari 2014. Riksdagsman Hillevi Andersson (s), dåvarande Utbildningsminister Jan Björklund (fp) och riksdagsman Lena Sommerstad (s)



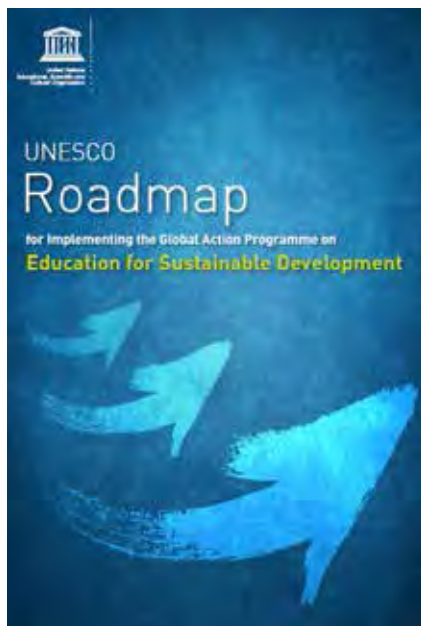
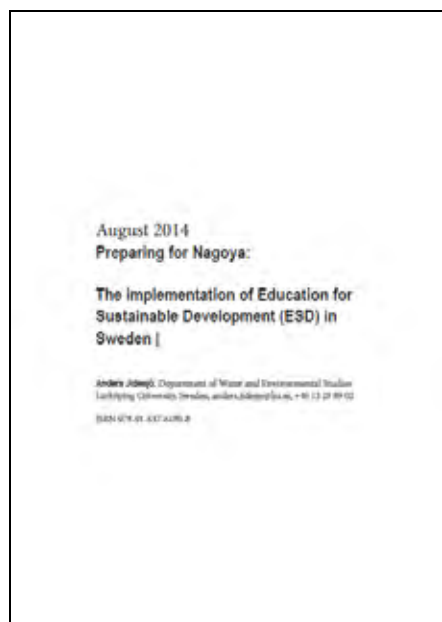
HUT- nätverkets agerande gentemot politiker och tjänstemän inom departement och utskott medförde att nätverket inbjöds att delta i flera aktiviteter under 2014. Bland annat:

Utbildningsutskottets seminarium om *Utbildning för hållbar utveckling* i maj där det fanns möjlighet till samtal med enskilda utskottsledamöter. Information kring KNUT-projektet delades ut till samtliga närvarande. Här fick projektet bra kontakt med framför allt utskottets dåvarande ordförande



ESD – Call for Action

På Uppsala universitet genomfördes i juni 2014 första träffen inför avslutningen av den tioårig FN dekadern för LHU under rubriken *ESD – Call for Action*. Anders Jidesjö hade blivit ombedd att ta fram den rapport kring Sveriges skolors arbete med LHU som skulle utgöra den svenska delegationens underlag inför den avslutande konferensen i Nagoya i november 2014. Här kan tilläggas att KNUT- projektets metoder och koncept finns omnämnda under flera punkter.



Politikerutfrågning i Rosenbad

I augusti 2014 genomfördes det andra nationella mötet inför slutkonferensen i Nagoya. Samliga partier utom SD deltog i debatten.



Övrigt

Därutöver har projektet deltagit i flera konferenser som arrangerats av HUT- nätverkets aktörer och också konferenser som arrangerats av det stora nationella LHU nätverket, (som bildades som ett nätverk under Myndigheten för skolutveckling och som nu sköts av ideella krafter).

KNUT-projektet har också deltagit i **Skolverkets nätverk för nationella resurscentra** för fysik, kemi, biologi och teknik. Två samverkansmöten har hållits i syfte att ge tillfälle för aktörerna att samråda och samplanera. Här har KNUT- projektet nyttjat möjligheten att "lobba" in LHU i dessa aktörers verktyg och metoder. Det har också varit ytterligare ett forum för KNUT-projektet att sprida erfarenheter och goda projektresultat. Skolverket visade speciellt stort intresse för de satsningar som KNUT-projektet gjort för att utveckla undervisningen för gymnasieelever och det pågående arbetet för samverkan mellan gymnasieskolor som skett i de fyra norrlandslänen.

Även inom **Skolverkets** satsning på **NT-utvecklare** och det nätverk som finns runt det har KNUT- projektet fått möjlighet att både ta del av pågående utvecklingsarbete och att kunna påverka innehållet i utbildningsprogrammet för NT-utvecklarna. Detta genom att flera av projektledarna och pedagoger som projektet haft ett nära samarbete med har blivit uttagna som NT-utvecklare och därmed har direktkontakt med många av landets NT-utvecklare. Ett resultat av detta är att sista årets satsning för NT- utvecklarna kommer att fokusera på Hållbar utveckling.

Energikontoren Sverige

Våren 2014 påbörjades en dialog med Energikontoren Sverige för att titta på vilka former KNUT- projektet och Sveriges Energikontor skulle kunna samverka kring insatser riktade till landets skolor. Koordinatoren för KNUT-projektet deltog i en förstudie i samarbete med fyra energikontor som mynnade ut i ett förslag som presenterades för styrelsen för Energikontor Sverige. Det som kom ut av det var att styrelsen ansåg att det är bättre att skapa samverkan med enskilda energikontor istället för att gå via Energikontoren Sverige. Den typen av samverkan förekommer redan i de regioner som KNUT-projektet verkar. Ett viktigt utvecklingssteg som kom fram ur samtalen med Energikontoren Sverige var de nya kontakterna med Västra Götaland, Skåne och Småländska höglandet. Kontakter som är bra inför framtida samverkan.

Samverkan mellan **universitet och högskolor** har till stor del skett på regional nivå och genom framförallt projektets koppling till forskningsgruppen. Kartläggningen kring skolors och regionernas arbete med LHU som genomförts av alla KNUT regioner har stärkt samarbetet mellan KNUT- projektet och de regionala lärosätena. Under projektets gång har även arenor och forum skapats som möjliggjort samverkan med andra forskare och lärosäten i Sverige. Detta blev tydligt bland annat under processen vid framtagningen av Sveriges slutrapport inför avslutningen av FN dekadens då KNUT- projektet var en aktiv part. Framförallt har SWEDESD vid Uppsala universitet visat stort intresse för KNUT-projektet och dess insatser inom LHU.

I slutet av projektperioden skapades också kontakt med Göteborgs Universitet och Lantbruksuniversitet som bjudit in projektledningen till ett möte för att titta på möjliga samverkansformer vid en eventuell fortsatt nationell satsning på LHU.

Möte i Göteborg med Göteborgs Universitet, SLU och SMHI i december 2014



RCE

Under KNUT 3 har projektet skapat kontakter med Sveriges RCE, Regional Centre of Expertise där framförallt KNUT i Norrland försökt driva på arbetet med att bygga upp ett RCE i norra Sverige. Där samarbetar projektet med den arbetsgrupp som ansvarar för processen. Våren 2013 genomfördes en workshop som projektet var med och arrangerade

Nationell KNUT konferens

2013 års nationella KNUT konferens arrangerades i Linköping 19-20 september. Programmets röda tråd var att diskutera frågor om LHU, sprida goda exempel på verktyg och metoder och byta erfarenheter. Konferensen riktade sig till lärare, skolledare, det nationella LHU-nätverket samt andra med intresse för frågorna både nationellt som regionalt. Cirka 150 deltagare från hela landet deltog. Konferensen finansierades och arrangerades i samarbete mellan KNUT-projektet, Den Globala Skolan, LHU-nätverket och Linköpings/Norrköpings kommuner.

Deltagare i de olika workshops som erbjuds under KNUT konferensen



2014 genomfördes ingen nationell konferens utan istället genomfördes fem regionala konferenser med spridning i KNUT regionerna. Dessa beskrivs i de regionala slutrapporterna.

3.4.3 Specifierad nationell aktivitetslista

Nedan redovisas möten där KNUT- projektet medverkat eller själva arrangerat i syfte att sprida goda projektresultat och samtidigt stärka det nationella samarbetet.

Informationsinsatser Strategiska möten	Datum och plats 2013	Aktivitet	Målgrupp	Antal
	Linköping 19-20 sept	Nationell KNUT konferens	Nätverk, lärare, skolledare, politiker	150
	Oskarshamn 16 okt	Nationell Energi konferens	Nationella/regionala politiker, tjänstemän, näringsliv	250
	Stockholm 13 nov	Nationellt dialogmöte	Politiker, tjänstemän, LHU nätverket, forskare	25
Informationsinsatser Strategiska möten	2014			
	Stockholm 14 januari	Interpellationsdebatt i riksdagen kring LHU,	Utbildningsministern + flera riksdagsmän	
	Stockholm 6 maj	Samtal/utfrågning	Utbildningsutskottet, forskning, HUT nätverket	40
	Stockholm 26 maj	Framtidssworkshop KNUT	Projektledningen, forskning, mfl	12
	Eskilstuna 27 maj	Dialog fortsättning KNUT	Energimyndigheten	
	Uppsala 3 juni	Träff inför avslut FN dekadern, Uppsala Universitet	LHU nätverket, nationella aktörer, forskning mfl.	100
	Stockholm 27 aug	Samtal/utfrågning	Riksdagsledamöter, LHU nätverket, forskning, nationella aktörer,	100
	Eskilstuna 5 nov	Dialog fortsättning KNUT	Energimyndigheten	
Nätverk/samverkan	2013			
	Stockholm 1 mars	Skolverkets nätverksträff för Nationella resurscentra	Skolverkets tjänstemän, nätverket för nat. resurscentra	17
	Stockholm 4 april	Nationell konferens We Change	Politiker, forskare, näringsliv	
	Stockholm 10-11 april	Träff med Svensk Energis skol o rekryteringsråd	Energibranschen	33
	Stockholm 11 april	Träff med Naturskyddsföreningen KNUT- Energifallet	Nationell LHU aktör	4
	Norrköping 12 april	Träff med SMHI	Nationell aktör	1
	Stockholm 19 april	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	13
	Stockholm 27 maj	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	10
	Stockholm 18 juni	Träff med Håll Sverige Rent, samordning KNUT HSR projekt	Nationell LHU aktör	4
	Stockholm 22 aug	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	9
	Stockholm 18 sept	Skolverkets nätverksträff för Nationella resurscentra	Skolverkets tjänstemän, nätverket för nat. resurscentra	15
	Stockholm 8 okt	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	12
	Växjö 18 nov	Linnéuniversitetet		2
Nätverk/samverkan	2014			
	Stockholm 10 febr	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	12
	Stockholm 10 febr	Möte kring Energifallet	Naturskyddsföreningen	
	Telmöte 25 febr	Gemensamt skolprojekt	Energikontoren Sverige	
	Stockholm 14 mars	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	14
	Stockholm 3 april	Nätverksträff på Skolverket	Nationella LHU nätverket	32
	Telmöte 10 april	Samverkan skolprojekt	Energikontoren Sverige	5
	Stockholm 19 september	Nationella HUT nätverket	Nationella LHU aktörer	12
	Helsingborg 1-2 okt	Camp 2050	Energikontoren Småland, sydost, Skåne, Västra Götaland	110
	Göteborg 22-23 okt	Nationella HUT nätverket i samband med LHU träffen Göteborgs Universitet	Nationella LHU aktörer, forskning mfl	150
	Göteborg 1 dec	Dialogmöte kring fortsatt samverkan/nätverk	Göteborgs Universitet, SLU, forskning, SMHI, Göteborgs botaniska trädgård	12

Aktiviteterna och insatserna som beskrivs är ett led i den målinriktade satsningen på "goda möten" med strategiskt viktiga personer/organisationer på nationell nivå. Detta har medfört en mycket positiv utveckling för KNUT- projektet som därmed blivit en aktör på den nationella arenan att räkna med. Detta har visat sig också genom att andra aktörer som tex kommuner utanför KNUT regionerna vill hitta former för samverkan och få del av projektresultat och den samlade kompetensen som finns inom projektledningen och forskningsgruppen.

3.5 Uppföljning och utvärdering

I denna projektperiod har inte någon specifik utvärdering gjorts. Däremot finns väldokumenterade resultat från fem års följeforskning kring projektets aktiviteter och insatser. Dessa beskrivs under avsnitt 4. Viss utvärdering och uppföljning har genomförts på regional nivå och då i direkt anslutning till aktiviteten. I dessa fall har projektet använt verktyget ProofX. Samma verktyg som använts för kartläggningarna/förstudierna som genomförts i varje KNUT region.

3.6 Kommunikation

I ett projekt vars syfte är att sprida kunskap och information är kommunikation en viktig del. KNUT- projektet har därför arbetat mycket med kommunikation genom olika kanaler. Projektet har sedan starten haft en kommunikationsansvarig som utarbetade rutiner kring hur kommunikation bör hanteras för att utgöra ett verktyg i måluppfyllelsen. Under projektets gång har även viss utbildning skett i mediahantering, sociala medier och webbuppdatering.

KNUT- projektet har haft en grafisk profil som utgår från den logotyp som togs fram vid projektstart 2009. Logotypen innehåller bokstäverna i KNUT men ska även härleda till Polhemsknuten. De blåa färgerna har använts i all profilering av projektet.

3.6.1 Extern kommunikation

En webbsida har byggts upp, www.knutprojektet.se och har hållits uppdaterad med information om kommande aktiviteter samt dokumentation av genomförda aktiviteter. På webbsidan presenteras också material från andra organisationer som bra verktyg för LHU.



Som komplement till webbsidan har projektet haft en Facebooksida www.facebook.com/knutprojektet. Under 2013 gjordes webbsidan om så att den inte

behöver uppdateras. I stället ligger länkar till Facebook och Mynewsdesk på startsidan som regelbundet uppdateras. Mynewsdesk är ett verktyg som används av väldigt många företag och organisationer och därigenom kan nyheter, pressmeddelanden och aktivitetsinbjudningar publiceras. En stor andel av landets journalister använder verktyget varför möjligheten till spridning av nyheter och projektresultat ökar. Sedan användandet av Mynewsdesk började efter sommaren 2013 har projektet haft mellan 500 och 1000 visningar per månad.

Under 2013 började verktyget ProofX att användas i vilket webbaserade inbjudningsformulär och enkäter kan skapas. Målsättningen har varit att kunna göra en stor del av kommunikationen digitalt och därmed minska såväl resursanvändning som administration.

En mall för nyhetsbrev via e-post är tagits fram och använts såväl nationellt som regionalt i vissa regioner. På så sätt har viktig information kunnat samlas ihop och skickas ut till ett stort antal mottagare genom de nätverk som projektet har.

Projektet har även tagit fram material att dela ut. En mapp samt åtta olika informationsblad som presenterar olika KNUT har tryckts upp och använts vid alla former av möten, konferenser och mässor. Detta har kompletterats med en mindre broschyr och ett informationsblad med basinformation om projektet. Fördelen med en mapp är att innehållet har kunnat anpassas utifrån användningsområde och målgrupp. För att synas på konferenser och mässor samt ute på skolor har även rollups tagits fram.

Förutom egna utvecklade koncept och metoder har projektet även presenterat och distribuerat material och koncept som samverkande aktörer utvecklat. Här kan nämnas Energifallet, Energiutmaningen och Grön Flagg, koncept som även utgjort innehållet i många fortbildningstillfällen.

Mediakontakter har varit ett regelbundet inslag i projektet. Projektledarna har haft rutinen att skriva pressmeddelanden vid genomförandet av intressanta aktiviteter och har under projektperioden fått ett antal inslag i tidningar, radio och tv.

De organisationer som driver projektet regionalt har också via sina hemsidor och sina projektpartners hemsidor spridit goda exempel på aktiviteter och framtagna koncept. Som till exempel:

<http://energiveab.wikispaces.com>

<http://www.veab.se>

<http://www.linkoping.se/knut>

<http://www.biofuelregion.se/page.cfm?tp=1&page=8>

<http://www.framtidsmuseet.se/projekt/knut-projektet>

<http://www.energikontorsydost.se/uppdrag/larande/knut.php>

3.6.2 Intern kommunikation

Även den interna kommunikationen har genomgått förändringar då projektet från 2013 övergick till att använda Fronter för dokumenthantering. Fronter är ett verktyg där användare komma åt filer och kalender från alla platser där det finns nätverk. De interna projektmötena har förutom ett flertal fysiska möten också bestått av telefonmöten och Skype. Det mesta av den interna kommunikationen har dock skett via e-post vilket är ett snabbt och effektivt verktyg i en organisation med stora geografiska avstånd.

3.7 Diskussion och slutsatser

Under punkten 3. *Verksamhetsbeskrivning/projektbeskrivning* har redovisats projektets måluppfyllelse gällande syfte, mål, målgrupper och genomförda aktiviteter/insatser nationellt. De regionala resultaten redovisas i respektive projektpartners slutrapport. Sammanfattningsvis kan konstateras att resultaten från genomförda aktiviteter/insatser med god marginal motsvarar de uppsatta målen..

Ett av de viktigaste stegen på vägen mot projektets övergripande syfte och mål var det nationella dialogmötet i november 2013 som sedan ledde fram till en interpellation ställd till den dåvarande utbildningsministern Jan Björklund. I processen fram till att dialogmötet genomfördes skapades många kontakter med politiker, departementstjänstemän och representanter från olika intresseorganisationer som projektet haft nytta av under det sista projektåret. Det ledde bland annat till att projektet blev inbjudna att delta i processen att ta fram rapporten om Sveriges arbete med LHU under den 10-åriga FN dekadens.

Positivt har varit det stora antalet kommuner som på olika sätt varit involverade i aktiviteterna och insatserna samt de många strategiskt viktiga samtal och möten som genomförts på både regional och nationell nivå. Detta har resulterat i att projektets insatser har efterfrågats även utanför KNUT regionerna samt att projektledarna har inbjudits till och varit representerade på ett flertal nationella träffar.

Kommunikationen mellan projektet och de olika aktörerna och intressenterna har legat på en nivå som byggt på förtroende. KNUT- projektets karaktär som oberoende och icke vinstdrivande organisation har inte utgjort något hot mot någon och därmed också fungerat som en länk även mellan aktörer och intressenter. Den samlade kompetensen inom projektorganisationen samt den direkta kopplingen till forskningsgruppen har väckt gott anseende på både regional som nationell nivå. Att projektorganisationen också haft så stor geografisk spridning har möjliggjort att projektaktiviteter och resultat kunnat spridas till många skolor runt om i landet som annars inte brukar vara föremål för utvecklingsinsatser.

Sammantaget kan sägas att KNUT-projektets insatser och sammanhållande funktion på nationell nivå på ett mycket tydligt sätt bidragit till att frågan om LHU tydliggjorts och blivit föremål för debatt på nationell politisk nivå. Regionalt har projektet fått lärande för hållbar utveckling att bli en del i de regionala och kommunala utvecklingsstrategierna och framförallt nått mängder med pedagoger som annars inte nås av nationella skolutvecklingsinsatser. Detta ska jämföras med rapporten från Skolverket som tittat på vilka regioner som tar del av Skolverkets stora nationella satsningar.

3.8 Effekter av projektet

En direkt effekt av projektets insatser har visat sig i att projektledningens samlade kompetens och sammanhållande funktion efterfrågas på regional som nationell nivå. Utifrån goda projektresultat med tillhörande forskning samt upparbetade regionala och nationella nätverk har KNUT- projektet fått förtroendet från Energimyndigheten att ta fram förslag på hur en nationell organisation för LHU kan formas. Projektet har fått namnet Kunskapslänken och ska pågå under första halvåret 2015. Kunskapslänken ska möjliggöra att resultat från forskning och skolutvecklingsprojekt som gjorts inom området tas tillvara, utvecklas och sprids till landets skolor och därmed tillgodose det stöd som landets skolor efterlyser i arbetet med LHU. En nationell kunskapslänk ska vara sektorsövergripande och förankrad hos myndigheter, forskning och andra samhällsaktörer som i sina uppdrag ska verka för en hållbar samhällsutveckling. Kunskapslänken påbörjade redan i december 2014 att skapa kontakt och bjuda in ett flertal myndigheter till ett första dialogmöte och för HUT-

nätverkets aktörer har planerats för en workshop. Dessa båda träffar och flera träffar med är en del av den process som ska utgöra grunden för en nationell kunskapsorganisation för LHU.

4. Projektets övriga resultat och erfarenheter

Följeforskning

Under projektets första etapp formades en forskargrupp med representanter från Linköpings Universitet, Mittuniversitetet, Linnéuniversitet, Dalarnas forskningsråd och Högskolan Dalarna. Anledningen var att dessa tidigare varit involverade i de olika regionernas skolutvecklingsprojekt med någon form av forskningsinsats och nu ville utveckla det arbetet genom det nationella samarbetet som KNUT- projektet innebar. Forskningen har också finansierats av Energimyndigheten och koordinerats av Anders Jidesjö, forskare, fil dr och lektor vid Linköpings Universitet. Forskningsgruppen har varit en stor tillgång i projektet som förutom de specifika insatserna som gjorts regionalt också har bidragit med aktuella forskningsresultat och aktuell information om vad som är på gång inom skolans verksamhetsområden. Detta har gjort det möjligt för alla inom projektgruppen att hålla sig uppdaterade, ligga lite ”steget före” och också få kunskap om vilken typ av innehåll i aktiviteterna som är mest relevant och samtidigt följer skolans styrdokument.

I oktober 2013 lade forskargruppen fram sin rapport under rubriken ”**Samhällets utvecklings- och omställningsförmåga: Framgångsrik skolutveckling för lärares arbete med och elevers lärande i energi, resurs, klimat och hållbarhet**” med D-nr. 2010-003987 och projektnummer: 33984-1. Den första presentationen av rapporten skedde vid EnergiTing Sydost i november den 7 november och en mer utförlig presentation av resultaten inledde dialogmötet i Stockholm den 13 november samma år. Ett resultat som Anders Jidesjö tagit upp som extra intressant, att ”*Elever skriker efter relevans i undervisningen*”, har väckt stort intresse på nationell nivå och använts som ingång i diskussioner, debattartiklar och även i interpellationsdebatten med utbildningsminister Jan Björklund. Resultaten som framkommit i KNUT-projektet kan direkt kopplas ihop med svenska elevers minskade resultat i de naturvetenskapliga ämnena som presenterades i den senaste PISA rapporten. De nationella aktörernas erfarenheter från kontakter med skolor runt om i landet stöds alltså av ett flertal forskningsrapporter och studier.



Utvalda koncept för forskningsinsatser

I varje region har en/ett par koncept följts med en forskningsinsats vars resultat redovisas i forskningsrapporten. Nedan några exempel.

Tjejresan i Kalmar och Kronoberg



Energjutmaningen och Energijakten i Dalarna



Miljöspanarna i Östergötland



Hållbara gymnasiearbeten i Norrland



Stipendieutdelning i maj 2014



En viktig inriktning som fördjupats under 2014 handlar om grundfrågan inom KNUT, att hitta framgångsrika sätt att arbeta på för att hjälpa lärare utveckla utbildningen så hela skolans uppdrag implementeras och kommer eleverna till del. Det handlar bland annat om förmågan till att använda den potential och kapacitet som finns i nätverk samt inrikta verksamheten mot en mer kontinuerlig professionell utveckling. Nyckelord som lyfts fram i arbetet under 2014 handlar om samverkan och en förståelse för betydelsen av att starta kvalitetsarbete i förutsättningar för dem som gör jobbet, nämligen lärare och deras elever och bygga vidare därifrån.

Under 2014 har forskningsinsatser varit kopplade till aktiviteter i KNUT-projektet på samma sätt som under tidigare genomföranden. Forskningen har haft ett dubbelt syfte. Dels att omsätta existerande relevant forskning i aktiviteter som pågår samt att producera ny forskning. Forskargruppen har samverkat vid ett flertal tillfällen och i olika former för dessa båda syften.

Forskningsgruppen har varit ett av de viktigaste nätverken under projektperioden och den kontinuerliga kontakten mellan forskarna och projektledarna har bidragit till att aktiviteterna/insatserna som genomförts har garanterat hög kvalitet och att projektet fått det stora förtroendet bland andra nationella aktörer.

Forskargruppen ska rapportera sina resultat i slutet av mars 2015.

5. Bilagor

Brev, debattartiklar, inbjudan osv inför dialogmötet den 13 november 2013

Regionernas slutrapporter inklusive bilagor

Oskarshamn den 28 februari 2015

Kerstin Eriksson
Projektledare



Projektledare/nationell koordinator



www.knutprojektet.se

Till

2013-02-25

Biståndsminister Gunilla Carlsson, Utrikesdepartementet
Utbildningsminister Jan Björklund, Utbildningsdepartementet
Miljöminister Lena Ek, Miljödepartementet
Generaldirektör Anna Ekström, Skolverket

Skolans roll för att främja en hållbar utveckling

- Från ord till handling!

Det nationella nätverket för lärande för hållbar utveckling, LHU-nätverket, vill med denna skrivelse få svar på de fyra frågorna nedan. Vi vill också skapa ett gott samarbete med berörda myndigheter och departement för att utveckla och främja lärandet för hållbar utveckling, enligt gällande styrdokument.

Det nationella LHU-nätverket genomförde sin årliga konferens den 22-23 november 2012 i samarbete med Uppsala kommun där temat var *Lärande för hållbar utveckling och entreprenörskap med tyngdpunkt på gymnasieskolan*. På konferensen framkom att det behövs ökat stöd och resurser för att Sveriges utbildningssektor ska kunna nå målen inom lärande för hållbar utveckling enligt skolans olika styrdokument. Ökat stöd och resurser krävs också för att efterfölja det slutdokument som Sverige undertecknade 2012 vid FN konferensen Rio+20, vad gäller utbildning för hållbar utveckling. Inom ramen för EUs arbete finns också formulerat hur medlemsstaterna bör stödja lärande för hållbar utveckling i dokumentet Council conclusions on education for sustainable development (2010), undertecknat av respektive lands utbildningsministrar.

Nationella LHU-nätverket

Sveriges LHU-nätverk har fokus på lärande för hållbar utveckling. Nätverket har cirka 250 deltagare och startades på 1990-talet på initiativ av MSU, myndigheten för skolutveckling, som också var sammankallande. Numera hålls nätverket levande på deltagarnas egna initiativ genom e-postkontakt och en årlig träff.

Nätverket är öppet för alla som engagerar sig i lärande för hållbar utveckling och skolutveckling för en hållbar framtid. Deltagarna återfinns inom ett brett spektrum: pedagoger, skollära, miljösamordnare, naturskolor, högskolelektorer samt flera olika organisationer och myndigheter.

LHU-nätverket önskar genom denna skrivelse få svar på följande fyra frågor

A Uppföljning av skrivelser och resolutioner som Sverige undertecknat

I och med att Sverige skrev under slutdokumentet "The future we want" vid FN konferensen Rio+20 i juni 2012 så har Sverige därmed ställt sig bakom att mer aktivt integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn. "We resolve to promote Education for Sustainable Development and to integrate sustainable development more actively into education beyond the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)." Vid samma möte antogs också det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion där ett av de fem programmen är Hållbara livsstilar och utbildning.

I Skr 2005/06:126 Strategiska utmaningar - En vidareutveckling av svensk strategi för hållbar utveckling står följande att läsa "Det är viktigt att perspektivet hållbar utveckling genomsyrar all utbildning och allt lärande. Målet är att kunskap om hållbar utveckling skall förmedla ett budskap, men framförallt bör den stimulera aktivt deltagande och kritiskt tänkande kring byggandet av ett hållbart samhälle."

Fråga 1: Vilka olika åtgärder planeras för att stödja skolformerna i lärandet för hållbar utveckling och samtidigt öka måluppfyllelsen enligt gällande styrdokument?

B Ett entreprenöriellt lärande för hållbar utveckling

Kompetensområdena lärande för hållbar utveckling och entreprenöriellt lärande lyfts fram i skolan och förskolans läroplaner. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling. Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt förmåga att omsätta idéer till handling. Ökade insatser behövs för att skapa förståelse för begreppen lärande för hållbar utveckling och entreprenöriellt lärande i undervisningen samt handledning för hur dessa båda begrepp kan integreras med varandra.

Fråga 2: Vilket stöd kan lärarna förväntas få för att integrera begreppen Lärande för hållbar utveckling och entreprenöriellt lärande i undervisningen?

Fråga 3: På vilket sätt kommer Skolinspektionen att säkerställa att uppdragen kring lärande för hållbar utveckling uppfylls, i enlighet med gällande styrdokument?

C Utmärkelsen Skola för hållbar utveckling

Skolverket har ansvaret för utmärkelsen Skola för hållbar utveckling, den statliga utmärkelse som visar att en skola arbetar med lärande för hållbar utveckling enligt läroplanerna. Prioriteringen av resurser för att informera och engagera skolor till att erhålla utmärkelsen har varit mycket svag, trots att det är ett tydligt uppdrag. Många skolledare och pedagoger känner inte till utmärkelsen. Flera kommuner har tagit politiska beslut om att alla skolenheter ska ansöka om utmärkelsen vilket medför att Skolverket behöver avsätta ytterligare resurser för handläggning.

Fråga 4 : Vilka insatser görs för att öka kunskapen om och engagemanget för Skolverkets utmärkelse, och därmed stimulera arbetet med lärande för hållbar utveckling enligt läroplanerna?

LHU-nätverket, en viktig resurs

Vid Workshop of UNESCO Chairs in Education for Sustainable Development 4-5 October 2012, Paris summerades följande i Opportunities highlighted:

"Collaboration and networking: International and national networks have proven to be key for successful ESD work. Cooperation with the community and the region (e.g., through Regional Centres of Expertise) is also important. Cooperation with the private sector is

another promising avenue to secure commitment and funding”

Inom LHU-nätverket finns mycket kunskap och erfarenhet. **Nätverkets deltagare önskar att Skolverket eller annan myndighet tar det övergripande ansvaret för LHU-nätverket.** Det skulle skapa en vinna-vinna situation mellan politiken, myndigheter, organisationer och skolpersonal ute i verksamheten för att utveckla och främja lärande för hållbar utveckling samt entreprenöriellt lärande i skolororganisationen.

Med önskan om svar på ovanstående frågor och ett gott samarbete

Svaren sänds till nätverkets kontaktperson

Gittan Matsson,

e-post: gittan.matsson@falun.se

mobil: 023-822 16

Nätverksmöte

Skolans roll för att främja en hållbar utveckling - Från ord till handling!

Vi träffas hos Håll Sverige Rent den 27 maj – Högbergsgatan 44
(nära T-bana Slussen eller Medborgarplatsen)

kl. 10.00 – 12.00 ca

Välkomna!

Agendan för mötet är att fastställa programinnehåll för det politikermöte som vi gemensamt ska bjuda in till i höst. Vi utgår från minnesanteckningarna från den 19 april och det förslag på inbjudan som skickades ut den 8 maj, se bilagor. Flera av er har också kommit in med synpunkter som vi ska beakta.

Innan vi skiljs åt bör vi ha kommit överens om:

- syftet med politikermötet i höst – behöver det förtydligas?
- vilka som ska bjudas in
- lämplig tidpunkt
- programpunkter – exempel på forskning kring LHU (Martin)
- vilka som ska medverka
- strategi för att väcka uppmärksamhet och nå ut – lobbying – kontaktpolitiker ...
- hur går vi vidare/vem gör vad
- annat?

Deltagare:

Gitte Jutvik
Henrik Alsén
Helena Lundmark
Stina Lindblad
Sophie Nordström
Martin Westin
Marcus Lind
Kerstin Eriksson
Lisen Vogt
Helen Spetsmark
Johan Bard
Johanna Lakso

Meddelat förhinder:

Carl Lindberg
Kristina Furn
Mathias Sundin
Bengt Fall
Ann-Sofi Johansson
Gittan Matsson
Marilyn Mehlmann

Löpsedlar från grupparbetet på konferensen "Energisamling för framtiden" i Borlänge februari 2012.



Skolans roll för att främja en hållbar utveckling - Från ord till handling!

Till

20131014

Utbildningsminister Jan Björklund, Utbildningsdepartementet
Miljöminister Lena Ek, Miljödepartementet
Biståndsminister Hillevi Engström, Utrikesdepartementet
Betty Malmberg (M), ordförande Utbildningsutskottet
Ibrahim Baylan (S), vice ordförande Utbildningsutskottet
Rossana Dinamarca (V), ledamot Utbildningsutskottet
Ulrika Carlsson (C), ledamot Utbildningsutskottet
Yvonne Andersson (KD), ledamot Utbildningsutskottet
Jabar Amin (MP), ledamot Utbildningsutskottet
Carina Herrstedt (SD), ledamot Utbildningsutskottet
Matilda Ernkrans (S), ordförande Miljö -jordbruksutskottet
Anna Ekström, generaldirektör Skolverket
Eva-Lis Sirén, ordförande Lärarförbundet
Bo Jansson, ordförande Lärarnas Riksförbund

Inbjudan till dialogmöte

13 november kl 18.00 – 20.30, Citykonferensen Ingenjörshuset
Malmskillnadsgatan 46, lokal Celsius

Lärande är en förutsättning för en hållbar samhällsutveckling. De utmaningar världen står inför måste bemötas med ett lärande där människor och organisationer – enskilt och i samverkan – omsätter kunskap och förståelse i handling!

Vi som bjuder in till detta möte in är Föreningen Global Action Plan, Håll Sverige Rent, KNUTprojektet, Naturskoleföreningen, Naturskyddsföreningen, PUSH Sverige, SWEDSD och WWF. Utifrån forskning och erfarenhet vill vi föra ett samtal som leder fram till ett åtgärdsprogram som både stödjer och stärker skolan som en viktig part i omställningen till ett hållbart samhälle.

Program

17.30 Kaffe med smörgås serveras

18.00 Hur hållbar är egentligen utvecklingen - vad säger forskningen?

Inledning av moderator Fredrik Moberg, fil dr, verksamhetschef på Albaeco och forskare på Stockholm Resilience Centre

18.20 Hur kan skolan fullfölja uppdraget att lära för en hållbar utveckling?

Anders Jidesjö, fil dr och lektor Linköpings Universitet samt professor Thomas Tydén presenterar forskningsresultat som visar exempel på hur skolan kan nå läroplanens mål att varje elev utvecklar förmågor att ta ställning i frågor och handla i situationer som är centrala för en hållbar utveckling

19.00 Öppen dialog

20.00 Summering och avslut

Vänligen meddela om du kan närvara, alternativt vem som representerar ditt ansvarsområde senast den **4 november** till: Kerstin Eriksson

Projektledare och nationell koordinator KNUT projektet

kerstin.eriksson@energikontorsydost.se, tel 070 – 6208307

Välkommen hälsar



GLOBAL
ACTION
PLAN®



Skolans roll för att främja en hållbar utveckling - Från ord till handling!

Bakgrund till inbjudan

Vi står inför stora globala utmaningar gällande frågor om klimatförändringar, energiförsörjning och resursfördelning.

Sverige har sedan Stockholmskonferensen 1972 varit ledande i att driva frågan om lärande för hållbar utveckling vilket bland annat har resulterat i **"FN:s årtionde för utbildning för hållbar utveckling 2005-2014"** med målet att all utbildning ska ge kunskaper för att möjliggöra en hållbar samhällsomställning.

Under FN konferensen Rio+20 2012 skrev Sverige under slutdokumentet **"The future we want"** som syftar till att aktivt integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn. Vid samma möte antogs också det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion där ett av de fem programmen är *Hållbara livsstilar och utbildning*.

I skolans läroplaner finns tydliga riktlinjer för arbete med hållbar utveckling. I ett av de fyra övergripande perspektiven står *"Genom ett miljöperspektiv ska eleverna få möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling"*. (Lgr 11 sid 6).

Samlade erfarenheter visar dock att det inte räcker med de skrivna orden för att verksamheter ska utvecklas enligt nationella styrdokument och internationella överenskommelser. Det krävs både tid och resurser för implementering och mycket arbete återstår för att *"integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn"* där skollära och pedagoger efterlyser stöd och handledning för att nå läroplanernas mål vad gäller lärande för hållbar utveckling.

I februari skickades därför en skrivelse till statsråd och myndigheter inom utbildnings-, miljö och biståndssektorerna. Skrivelsen innehöll frågor med fokus på hur man på nationell nivå tar ansvar för att internationella och nationella överenskommelser kring lärande för hållbar utveckling efterlevs och hur man säkerställer att den nya läroplanens mål med samma syfte nås.

Två av frågeställningarna var:

Vilken roll har utbildningssektorn i arbetet med hållbar utveckling?

På vilka sätt kan olika sektorer samverka för att stärka arbetet med hållbar utveckling?

Skolverkets svar är att *"man inte har något uppdrag att planera eller genomföra specifika åtgärder avseende implementering och uppföljning för området lärande för hållbar utveckling"*.

Utbildningsdepartementet svarar att *"Via Skolverkets hemsida kan skolor få stöd att utveckla undervisningen i hållbar utveckling, till exempel genom att läsa hur andra skolor arbetat med det. Eftersom det är Skolverket som arbetar med detta bör frågor angående stöd till lärare och skolor riktas dit. Detsamma gäller Skolinspektionens arbete. Regeringen fastställer mål, riktlinjer och resursfördelning för myndigheternas verksamhet, men bestämmer inte hur myndigheterna ska tillämpa en lag eller hur de ska besluta i olika ärenden"*.

Från ord till handling

Utifrån svaren ovan anser vi att det är dags att gå från ord till handling och menar att **Skolverket måste få tydliga direktiv och medel för att ge skolan det stöd som efterfrågas för att nå måluppfyllelse enligt skolans styrdokument kring lärande för hållbar utveckling och samtidigt nå såväl nationella som internationella mål inom hållbarhetsområdet.**

Här kan vi nationella aktörer som jobbat med dessa frågor under många år bidra med erfarenheter och kompetens.



GLOBAL
ACTION
PLAN®



Naturskyddsföreningen



PRESSMEDDELANDE

Enligt läroplanen ska skolan vara en viktig part för en hållbar samhällsutveckling - men hur klarar skolan det uppdraget?

Vid en interpellationsdebatt i riksdagen tisdagen den 14 januari ska

Jan Björklund besvara den frågan.

Interpellationen är ställd av Hillevi Larsson (s) och är ett resultat från ett möte i Stockholm den 13 november där frågan diskuterades.

Det var Sveriges stora miljöorganisationer, forskare och andra aktörer som stödjer skolan i arbetet för lärande för hållbar utveckling (LHU) som då bjudit in politiker och representanter för skolans verksamhetsområde till ett dialogmöte för att diskutera hur skolan ska nå målen i läroplanen för hållbar utveckling. Syftet med mötet var att skapa debatt och belysa det faktum att trots tydlighet i skolans styrdokument och internationella överenskommelser så får frågorna inte det utrymme i undervisningen som styrdokumentet påvisar. Nätverket av nationella aktörer har gemensamt tagit fram ett förslag som går ut på att "Skolverket skulle ges i uppdrag att ta fram ett åtgärdsprogram som både stödjer och stärker skolans roll för en hållbar samhällsutveckling i enlighet med de nationella styrdokumentet och internationella överenskommelser".

"Elever skriker efter relevans i undervisningen"

Anders Jidesjö, forskare, fil dr och lektor vid Linköpings Universitet, som deltog på mötet, har tillsammans med en forskargrupp presenterat nya forskningsresultat som visar att Sveriges utbildningssystem inte lever upp till läroplanens mål inom lärande för hållbar utveckling (LHU). Eleverna involveras inte i riktiga problem och utmaningar och innehållet i undervisningen följer inte samhällsutvecklingen.

Konsekvenserna av detta kan då enligt forskningen bli att eleverna upplever ett utanförskap och inte känner sig delaktiga i samhällsutvecklingen. Om de däremot inkluderas i framtidsprojekt ökar deras självkänsla och handlingskompetens i de utmaningar samhället står inför. Det sista betonas i läroplanen och kan också kopplas till den forskningsrapport som presenterades av Ungdomsstyrelsen i mitten av november som visar att en av de faktorer som föranleder stress hos ungdomar är oron över de globala miljöhoten.

Forskningsresultaten visar samtidigt att om undervisningen får ett relevant innehåll ökar barns och ungdomars intresse för ämnet, vilket påverkar deras resultat positivt. Vad kan vara mer aktuellt och relevant än att vara delaktig i att forma en hållbar samhällsutveckling?

"Hållbar utveckling i skolan- var god dröj"

Under hösten har Naturskyddsföreningen genomfört en enkätundersökning om Lärande för hållbar utveckling (LHU) bland Sveriges kommuner. Den rykande färsk rapporten – "Hållbar utveckling i skolan- var god dröj" visar bland annat följande:

- Staten brister i att ge grundskolorna förutsättningar för arbetet med hållbar utveckling

Resultatet av enkäten visar att kommunerna anser att målen kring hållbar utveckling är tydliga i skollag och läroplan men nästan hälften av kommunerna menar att staten brister i att ge tillräckliga förutsättningar för skolorna i arbetet med hållbar utveckling. Det som framför allt efterfrågas är riktade statsbidrag, kompetensutveckling, tydliga direktiv och uppföljning.

- Lärande för hållbar utveckling är nedprioriterat i många kommuner

Enbart fyra av tio kommuner har en särskild strategi för att utveckla och förbättra arbetet med hållbar utveckling i skolorna, och enbart var femte kommun har avsatt särskilda medel för kompetensutveckling för lärare i hållbar utveckling. Var fjärde kommun anser att de inte ger de egna grundskolorna tillräckligt stöd i arbetet med hållbar utveckling.



GLOBAL
ACTION
PLAN®



Naturskyddsföreningen



De nationella aktörernas erfarenheter från kontakter med skolor runt om i landet stöd alltså av ett flertal forskningsrapporter och studier.

Riksdagsman Hillevi Larssons två frågeställningar till utbildningsminister Jan Björklund är:

- *Avser ministern att ge ett tydligt uppdrag till Skolverket att vidta åtgärder för att främja lärande för hållbar utveckling?*

- *Tänker ministern vidta några andra åtgärder för att säkerställa att nationella och internationella mål för lärande för hållbar utveckling uppnås?*

För frågor kontakta:

Hillevi Larsson – Riksdagsman (s)
tel. 070 560 65 17

Andes Jidesjö – FD naturvetenskapernas och teknikens didaktik vid Linköpings Universitet,
tel. 013 288992, 070 349 67 46

Kerstin Eriksson – Energikontor Sydost, projektledare för KNUT projektet,
tel. 070 620 83 07

Vänliga hälsningar /Best regards

Kerstin Eriksson
Projektledare / Project manager

Energikontor Sydost – Energy Agency for Southeast Sweden

Hantverksgatan 15 572 55 Oskarshamn
+ 46 470 76 55 60 + 46 070 620 83 07
www.energikontorsydost.se



Projektledare/nationell koordinator



www.facebook.com/knutprojektet
www.knutprojektet.se

Nationella aktörer som ingår i nätverket:



www.globalactionplan.se - www.hsr.se - www.knutprojektet.se - www.naturskola.se - www.naturskyddsforeningen.se - www.pushsverige.se - www.swedesd.se - www.wwf.se

Till riksdagsmän och region/kommunpolitiker

Skolans roll för att främja en hållbar utveckling - Från ord till handling!

Lärande är en förutsättning för en hållbar samhällsutveckling. De utmaningar världen står inför måste bemötas med ett utvecklat lärande där människor och organisationer – enskilt och i samverkan – omsätter kunskap och förståelse i handling!

Under hösten kommer politiker och tjänstemän att bjudas in till ett dialogmöte kring lärande för hållbar utveckling. Vi som bjuder in är Föreningen Global Action Plan, Håll Sverige Rent, KNUT-projektet, Naturskoleföreningen, Naturskyddsföreningen, PUSH Sverige, SWEDES - Internationellt center för lärande för hållbar utveckling och Världsnaturfonden. Utifrån forskning och beprövad erfarenhet inom området vill vi påbörja ett samtal som förhoppningsvis leder fram till ett åtgärdsprogram som både stödjer och stärker skolan som en viktig part i omställningen till ett hållbart samhälle. Här kan vi nationella aktörer som jobbat med dessa frågor under många år bidra med erfarenheter och kompetens.

Det är svårt att nå fram i bruset av all information och sakkunskap som beslutsfattare får del av och därför behöver vi din hjälp med direktkontakt in i riksdagen.

Bakgrund

Vi står inför stora globala utmaningar gällande frågor om klimatförändringar, energiförsörjning och resursfördelning. I Sverige är också frågor om integration, sysselsättning, utanförskap och hälsa högst aktuella. Dessa utmaningar är sektorsövergripande och måste också hanteras och diskuteras utifrån det. Ovan nämnda utmaningar går alla in under begreppet hållbar utveckling.

Sverige har sedan Stockholmskonferensen 1972 varit ledande i att lyfta frågan om hållbar utveckling och lärande för hållbar utveckling. Det har bland annat resulterat i **"FN:s årtionde för utbildning för hållbar utveckling 2005-2014"** med målet att allt lärande och all utbildning ska ge kunskaper så att det blir möjligt att ställa om samhället och hitta lösningar på världens ekonomiska, sociala och miljömässiga utmaningar.

Under FN konferensen Rio+20 i juni 2012 skrev Sverige under slutdokumentet **"The future we want"** vilket syftar till att aktivt integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn. Vid samma möte antogs också det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion där ett av de fem programmen är *Hållbara livsstilar och utbildning*.

Den svenska skolan har tagit fasta på dessa överenskommelser vilket avspeglas tydligt i skolans läroplan där hållbar utveckling fått stort utrymme och som även är en del av kunskapskraven för grundskolan.

Samlade erfarenheter visar dock att det inte räcker med de skrivna orden för att verksamheter ska utvecklas enligt nationella styrdokument och internationella överenskommelser. Förändringar kräver tid och resurser för implementering för att ge långsiktiga resultat.



GLOBAL
ACTION
PLAN®



Naturskyddsföreningen



Vår direktkontakt med skolor runt om i landet visar att mycket arbete återstår för att *"integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn"* där skolledare och pedagoger efterlyser stöd och handledning för att nå läroplanernas mål vad gäller lärande för hållbar utveckling.

I februari skickade vi en skrivelse till statsråd och myndigheter inom utbildning - miljö och biståndssektorerna innehållande fyra frågeställningar med fokus på hur man på nationell nivå tar ansvar för att internationella och nationella överenskommelser kring lärande för hållbar utveckling efterlevs och hur man säkerställer att den nya läroplanens mål med samma syfte nås.

Två av frågeställningarna var:

Vilken roll har utbildningssektorn i arbetet med hållbar utveckling?

På vilka sätt kan olika sektorer samverka för att stärka arbetet med hållbar utveckling?

I Skolverkets svar på ovan nämnda skrivelse skriver man att *"man inte har något uppdrag att planera eller genomföra specifika åtgärder avseende implementering och uppföljning för området lärande för hållbar utveckling"*.

Från Utbildningsdepartementet blev svaret *"Via Skolverkets hemsida kan skolor få stöd att utveckla undervisningen i hållbar utveckling, till exempel genom att läsa hur andra skolor arbetat med det. Eftersom det är Skolverket som arbetar med detta bör frågor angående stöd till lärare och skolor riktas dit. Detsamma gäller Skolinspektionens arbete. Regeringen fastställer mål, riktlinjer och resursfördelning för myndigheternas verksamhet, men bestämmer inte hur myndigheterna ska tillämpa en lag eller hur de ska besluta i olika ärenden"*.

Från ord till handling

Utifrån svaren ovan anser vi att det är dags att gå från ord till handling och menar att:

Skolverket måste få tydliga direktiv och medel för att ge pedagoger det stöd och den fortbildning som efterfrågas för att nå måluppfyllelse enligt skolans styrdokument kring lärande för hållbar utveckling och då samtidigt bli en del av den samhällsomställning som behövs för att nå både nationella som internationella mål inom området.

Vi förslår därför att ett tydligt uppdrag ges till Skolverket i regleringsbrevet för 2014 med följande förslag till lydelse:

Uppdrag

Skolverket ska stimulera arbetet med lärande för hållbar utveckling i skolan. Det kan t.ex. handla om att erbjuda kompetensutveckling, underlätta erfarenhetsutbyte samt fördela utvecklingsmedel och verksamhetsstöd. Skolverket ska även sprida relevanta forskningsresultat till skolorna samt kartlägga, analysera och sprida erfarenheter av huvudmännens arbete med lärande för hållbar utveckling. I detta arbete ska Skolverket ta del av relevanta organisationers erfarenheter, internationella erfarenheter och forskning inom området. Skolverket ska även samråda med andra berörda myndigheter vars uppdrag är att verka för hållbar utveckling samt ta initiativ till informations- och erfarenhetsutbyte mellan dessa. Årets verksamhetsstöd ska fördelas enligt vad som framgår under anslaget 1:5 Utveckling av skolväsendet och annan pedagogisk verksamhet, anslagsposten 4. Uppdraget ska redovisas i årsredovisningen.





KUNDTJÄNST

ETC-TIDNINGAR

ETC-FÖRETAG

Tipsa oss!

Logga in / Skapa konto

DEBATT.

🕒 2013-11-22 01:00



Skolledare och pedagoger behöver stöd för att lyckas utbilda eleverna för hållbar utveckling. BILD: Stockxchg

Klarar skolorna samhällsutmaningen?

Annon

KNUT är ett nationellt skolutvecklingsprojekt som samverkar med andra nationella organisationer, bland annat Global Action plan Sverige, Håll Sverige Rent, Naturskoleföreningen, Naturskyddsföreningen, Push Sverige och Världsnaturfonden



WWF. Syftet är att främja skolans roll för en hållbar samhällsutveckling.

https://secserv.adtech.de/adlink/1568/5567624/0/2127/AdId=11967146;BnId=4;itime=888687855;key=www%5Fetc%5Fse%2Bnode%252F127;nodecode=yes;link=http://egenel.etc.se/sites/all/files/atoms/files/2014/09/dagens_etc_solpara-4sid-webb.pdf

Både i grundskolans och gymnasieskolans läroplan ges ett tydligt uppdrag att utbilda för hållbar utveckling. Nu är det upp till ansvariga politiker att ge lärare och pedagoger det stöd de behöver för att uppfylla målet, skriver företrädare för Knut-projektet.

”Ungdomar skriker efter relevant innehåll i undervisningen”, konstaterar forskaren Anders Jidesjö. Vad kan vara mer aktuellt och relevant än att vara delaktig i att forma en hållbar samhällsutveckling? Detta ingår även i målen för den svenska skolan. Men det är klent med måluppfyllelse.

Vi närmar oss slutet på FN:s årtionde för utbildning för hållbar utveckling (2005–2014), vars mål är att allt lärande och all utbildning ska ge kunskaper så att det blir möjligt att ställa om samhället och hitta lösningar på världens ekonomiska, sociala och miljörelaterade utmaningar. Vi är skyldiga eleverna att rusta dem för att omsätta kunskap och förståelse i handling!

Globalt är frågor om klimatförändringar, energiförsörjning, säker tillgång till mat och vatten samt en rättvis resursfördelning högst aktuella och de kompletteras med frågor om integration, sysselsättning och utanförskap på nationell nivå. Emellertid uppvisar den svenska skolan minskande måluppfyllelse. En av orsakerna är, enligt Anders Jidesjö, att barn och ungdomar inte involveras i verkliga problem och utmaningar i skolan. Konsekvensen blir att elever inte känner sig delaktiga i det som händer omkring dem. Om unga däremot inkluderas i framtidsprojekt ökar självkänslan och handlingskraften – samt välbefinnandet och hälsan.

Sverige har varit drivande i flera internationella och nationella överenskommelser där utbildningssystemens betydelse för en hållbar samhällsomställning lyfts. Under FN konferensen ”Rio+20” i juni 2012 skrev Sverige under slutdokumentet The Future We Want vilket bland annat syftar till att aktivt integrera lärande för hållbar utveckling i utbildningssektorn. Varför

tas då inte skolans uppdrag på allvar?

Både grundskolans och gymnasieskolans läroplan ger ett tydligt uppdrag att utbilda för hållbar utveckling. Begreppet hållbar utveckling nämns mer än 30 gånger i läroplanen för grundskolan och är också tydligt uttryckt i de kunskaper som lärare ska bedöma och betygsätta. Vår direktkontakt med skolor runt om i landet visar dock att mycket arbete återstår för att integrera lärande för hållbar utveckling i skolorna. Skolledare och pedagoger efterlyser stöd för att nå läroplanernas mål.

Vi undrar varför inte ansvariga statsråd och politiker reagerar på detta faktum – att inte skolans uppdrag tas på allvar och åtgärder vidtas för att gå från ord till handling. Och detta samtidigt som regeringen vill satsa hundratals miljoner på grön teknik. Men vilka ska intressera sig för den gröna tekniken när skolan inte ges förutsättningar att arbeta med grunden till dessa frågor? Vid en förfrågan till berörda statsråd kring problematiken hänvisar man till Skolverket som i sin tur säger att man inte har något specifikt uppdrag att implementera och följa upp lärandet för hållbar utveckling.

Utbildning är en av de viktigaste åtgärderna för att skapa en hållbar samhällsutveckling. Sveriges största miljöorganisationer, forskare och andra aktörer som stödjer skolan i arbetet för lärande för hållbar utveckling uppmanar därför ansvariga politiker att ge tydliga direktiv och medel till Skolverket i regleringsbrevet för 2014. Detta för att pedagoger och skolledare ska erhålla det stöd de behöver för att nå målen. Uppfylls uppdraget i läroplanen blir alla vinnare; barn och ungdomar, samhället och miljön!

Kerstin Eriksson och Lisen Vogt, KNUT-projektet

Tweeta

0



Mejla

[_ \(mailto:?subject=ETC-TIPS%3A%20Klarar%20skolorna%20samh%C3%A4llsutmaningen%3F&body=H%C3%A4r%20%C3%A4r%20en%20artikel%20jag%20vill%20tipsa%20dig%20om%3A%20http%3A/www.etc.se/debatt/klaras-skolorna-samhallsutmaningen\)](mailto:?subject=ETC-TIPS%3A%20Klarar%20skolorna%20samh%C3%A4llsutmaningen%3F&body=H%C3%A4r%20%C3%A4r%20en%20artikel%20jag%20vill%20tipsa%20dig%20om%3A%20http%3A/www.etc.se/debatt/klaras-skolorna-samhallsutmaningen)



Skriv ut

Du kanske även gillar

TOPPDELAD