



Slutrapport Systematiskt arbete med lärande för hållbar utveckling

Innehåll

1	Bakgrund och förutsättningar	2
2	Projekt mål och måluppfyllelse	2
2.1	Projekt mål	2
2.2	Effekt mål	3
3	Resultat	3
4	Avgränsningar	4
5	Projektorganisationen	4
5.1	Styrgrupp	4
5.2	Projektledning och projektgrupp	4
5.3	Referensgruppen verksamheten	5
5.4	Referensgrupp skolutveckling	5
6	Tids och resursplaner	5
7	Budget	7
8	Arbetsmodell	8
8.1	Information, kommunikation och dokumentation	8
8.1.1	God kännedom om projektet och dess möjligheter	8
8.1.2	Utvecklingsmedel att söka – dokument	9
8.1.3	Stöd och verktyg för utvecklingsarbetet	10
8.1.4	Spridning	11
8.2	Samarbeten	12
8.2.1	Samarbete med Linköpings Universitet	12
8.2.2	Samarbete med lokala pedagogiska verksamheter	13
8.2.3	Samarbete med NTA Skolutveckling	14
8.2.4	Samarbete med näringsliv och kommunala bolag	14
8.2.5	Samarbete med Hållbarhets- och miljökommunikationskontoret	14
8.2.6	Samarbete med Håll Sverige Rent och Grön Flagg	14
8.2.7	Samarbete med Skolverket och utmärkelsen	15
8.3	Processtöd och utbildningar	15
8.3.1	Processtöd skolan	15
8.3.2	Processtöd förskolan	17
8.3.3	Kompetensutbildningar	18
8.3.4	Nätverk	19
8.4	Uppföljning och utvärdering	19



1 Bakgrund och förutsättningar

I den övergripande projektplanen, bilaga R, finns en beskrivning av hur detta delprojekt är en del av hela projektet Hållbar förskola och skola. Slutrapporten följer upp projektplanen för delprojektet, som finns i bilaga mapp DD, i vilken det även finns en gedigen bakgrundsbeskrivning.

Förskolor och skolor hade under våren 2016 möjlighet att söka utvecklingsmedel för att under 2016-2017 påbörja eller vidareutveckla ett systematiskt arbete med lärande för hållbar utveckling (LHU), enligt styrdokument. Under projekttiden förlängdes projektperioden fram till sommaren 2018.

2 Projektmål och måluppfyllelse

2.1 Projektmål

- 11 av 61 skolor (18%) samt 60 av 185 förskolor (32%), har utvecklingsområdet ”ett långsiktigt systematiskt arbete med lärande för hållbar utveckling” som del i skolutvecklingsplanen vid projektperiodens slut. Sammanlagt innebär det 71 av 246 verksamheter vilket motsvarar 29 % av Linköpings förskolor och grundskolor. Målet var minst 25 %. Av de 71 verksamheterna var alla utom 4 förskolor kommunala.
- Samtliga skolor/förskolor som ingått har redovisat att de involverar alla pedagoger och barn i utvecklingsarbetet.
- Samtliga skolor och förskolor som ingått har under projektperioden ökat sina skattningsnivåer i Linköpings självskattningsmaterial för LHU.
- Flera av de skolor/förskolor som ingår i utvecklingsarbetet har redovisat att de har ett organiserat och fungerande miljöråd med definierat uppdrag. Övriga har redovisat hur de under kommande år planerar för detta.
- Samtliga skolor/förskolor som ingått anser sig ha ökat den pedagogiska förmågan inom LHU. Den forskningsbaserade utvärderingen kommer att bidra med ytterligare information till denna punkt. De har deltagit i terminsvisa utbildningar eller nätverksträffar som arrangerats alternativt har de ordnat med egna utbildningar i sina egna verksamheter. Flertalet av deltagande skolor och förskolor har arbetat med LHU med hela personalgruppen vid återkommande tillfällen där hållbarhetspedagogerna handlett de kollegiala processerna, antingen på plats eller via medarbetare med mandat på skolan/förskolan (ex förstelärare).
- Projektledning har tillsammans med hållbarhetspedagoger gett stöttning till förskolor och skolor, i den mån de önskat det, i hur de kan öka samsynen gällande läroplanernas uppdrag inom lärande för hållbar utveckling, med en upplevd ökad samsyn som resultat, enligt skattningsresultaten. Detta är svårt att mäta. Den forskningsbaserade utvärderingen kommer att ge mer information/underlag.
- De globala målen och Sveriges systematiska miljömålsarbete har kommunicerats vid många tillfällen, via utbildningar och möten, och flertalet av deltagande skolors/förskolors pedagoger bör känna till dessa.



2.2 Effektmål

- Syftet med projektet har varit att elevers och barns lust, engagemang och förståelse för ett hållbart liv i ett hållbart samhälle ska öka. Projektet har bidragit till effektmålet genom att de förskolor och skolor som ingått fått stöd från Didaktikcenter som hjälpt till med upplägg och innehåll för kollegial utbildning av lärarna inom lärande för hållbar utveckling. Undervisningsverktyg, undervisningsmodeller och verktyg för förhållningssätt i undervisningen som ökar elevers lust och engagemang för hållbar utveckling har varit centrala delar i kompetensutvecklingen. Eleverna och elevdelaktigheten har varit i centrum för detta arbete. I skolornas och förskolornas slutredovisningar gavs exempel på elevers och barns lust, engagemang och ökade förståelse för ett hållbart liv i ett hållbart samhälle. Utvecklingsarbetet behöver fortgå under längre tid för att denna effekt ska kunna ses.
- Samtliga deltagande skolor och förskolor har redovisat hur de efter projektperiodens avslut kommer att fortsätta utvecklingsarbetet i syfte att öka sina skattningsnivåer inom LHU.
- Att samsynen och likvärdigheten mellan förskolor och skolor ökar gällande läroplanernas uppdrag inom lärande för hållbar utveckling är en förhoppning. Dock behöver man även fortsättningsvis medvetet och kontinuerligt arbeta med förståelsen för vad lärande för hållbar utveckling innebär och betydelsen av ett pluralistiskt förhållningssätt, med samtliga skolor och förskolor om detta effektmål ska kunna nås.

3 Resultat

71 förskolor och 11 skolor, sammanlagt 29 % av verksamheterna i Linköping har kommit igång med ett systematiskt utvecklingsarbete med lärande för hållbar utveckling. Antalet Grön Flagg i Linköping har ökat från 17 verksamheter till över 55 stycken under projektperioden. 6 skolor och resten förskolor. De skolor och förskolor som varit involverade i projektet har påbörjat en resa att förstå hur lärande för hållbar utveckling behöver genomsyra all undervisning, hur de globala målen är en del av läroplansmålen och hur holism och ett pluralistiskt förhållningssätt är en förutsättning för lärande för hållbar utveckling. Allt detta har i de allra flesta fallen skett med hjälp av hållbarhetspedagogernas processtöd och handledning, vilken redovisas längre ned i rapporten. Linköpings kommun har påbörjat ett mycket viktigt utvecklingsarbete kring lärande för hållbar utveckling (LHU), som riskerar att komma av sig om det ej finns centralt stöd inom området till förskolor och skolor, även fortsättningsvis.

Samtliga verksamheters ansökningar om utvecklingsmedel och beslut finns samlade i mapp AA. En sammanställning av beviljade medel och hur dessa förbrukats finns i bilaga A.

Verksamheternas lägesrapporter och slutredovisningar berättar om vad respektive verksamhet bedrivit för utvecklingsarbete. Lägesrapporterna finns sammanfattade för alla verksamheter i bilaga B och slutredovisningarna från hållbarhetsforumet april 2018 finns samlade i mapp BB.



4 Avgränsningar

De avgränsningar som angivits i projektplanen har hållits. Detta innebär att följande skett inom egna delprojekt i det övergripande projektet ”Hållbar förskola och skola”:

- ”Gifrfri förskola” samt ”Kemikaliesmart skola”: Råd och stöd i arbetet med att gå igenom och rensa bort produkter och varor som kan innehålla farliga kemikalier i förskole- eller skolmiljön, ersätta produkter som innehåller kemikalier eller ge stöd till förskolepersonal, lokalplanerare och upphandlare i arbetet för att nå giftfria fysiska miljöer på förskolor och skolor. Dessa delprojekt är slutredovisade av miljösamordnare och projektledare Helga Nyberg.
- ”Utveckling av lärarstöd”: Lärarhandledningar i kombination med kompetenshöjande utbildningar har utvecklats utifrån behovsanalys inom respektive förskola och grundskola. Se specifik projektrapport för detta. Även detta är en del av det övergripande projektet ”Hållbar förskola och skola”.

5 Projektorganisationen

5.1 Stygrupp

Styrgruppens medlemmar inklusive styrgruppsordföranden har slutat i Linköpings kommun under projektperioden. Det har inneburit en svårighet för projektledningen att vid korta styrgruppsmöten hinna med och ge en rättvis helhetsbild av ett projekt i den här storleksordningen med samtliga dess delprojekt. Det har likaså blivit en svårighet för den nya styrgruppen att sätta sig in i delprojektens gedigna bakgrund, nuläge och långsiktighet. Projektplaner, styrgruppsanteckningar med mera har under hela projektperioden funnits tillgängliga i styrgruppens samarbetsrum. Förändringar i styrgrupp:

- Skolchef Christel Horsak (tidigare Barn- och ungdomschef Lars Rejdnell), deltar i mån av tid.
- Enhetschef Sektionen för resurs och stöd Christina Haglund (tidigare Enhetschef för Metodstöd, Elisabeth Fridsäll Emilsson)
- Områdeschef grundskola Patrik Landström har haft ordföranderollen då skolchef ej kunnat närvara, områdeschef förskola Ingela Hultin Sabel (tidigare Skolområdeschef Västra, Mikael Ejerblom)

5.2 Projektledning och projektgrupp

Huvudprojektledare för delprojektet: An-Sofi Johansson.

Delprojektledaren för detta delprojekt blev sjukskriven mycket tidigt i projektet. Tjänsten tillsattes inte av någon ny delprojektledare. Istället tillsattes för en kort period under mitten av projektet en administratör, för att hjälpa till med viss dokumentation.

Till delprojektet har Anders Jidesjö, Linköpings Universitet, varit knuten och han har stöttat delprojektet genom att...



- skapa nya kontakter med centrala personer inom olika forskningsfält, som kan ge god input och gott utbyte till skolan inom området kemikalier i samhället,
- diskutera och råda kring förutsättningar för god skolutveckling inom LHU, med projektledare och styrgrupp, utifrån både egen forskning och andra referenser,
- skapa kontakter med forskare och skolutvecklare inom LHU från andra kommuner,
- vara en resurs som inspirerar skolors och förskolors personal och ledning kring syftet med att utveckla undervisning utifrån LHU genom föreläsningar och workshops,
- genomföra en forskningsbaserad utvärdering av delprojektet.

5.3 Referensgruppen verksamheten

Referensgruppen har haft ett möte per termin vt2016-ht2017. Referensgruppens åsikter och förslag har varit viktiga för projektets fortsatta genomförande. Gruppen bestod av kvalitetskoordinator för skolan, rektor, förskolechef, förskollärare, F-6-lärare, 7-9-lärare, utvecklingsledare och projektledare.

5.4 Referensgrupp skolutveckling

Stora delar av tidigare Enheten för metodstöd (senare Didaktikcenter) har agerat bollplank och flera har tagit en aktiv roll i projektet. Utvecklingsledare Ulrika Johansson samt förstelärare Anette Nyberg (liksom projektledaren) agerat hållbarhetspedagoger och arbetat aktivt som handledare och som processtöd för att utveckla LHU för ett par skolor var. En delprojektledare för förskolan, Sofie Eldh, har engagerats som utbildare och handledare för LHU i förskolan. Övriga som varit delaktiga i visst arbete är genuspedagog Maria Hampusgård och lektor Simon Hjort.

6 Tids- och resursplaner

Delprojektet har förlängts med ett halvår, dels för att ge de verksamheter som beviljats medel längre projekttid, men framförallt ge fler verksamheter möjlighet att söka medel. För övrigt har projektet hållit tidsplan.

De resurser som tilldelats projektet har ej kunnat utnyttjas fullt ut. Avvikelser har funnits inom två områden:

- Det har ej funnits delprojektledare enligt projektplan. Den delprojektledare som anställdes blev snabbt sjukskriven och därefter har ingen ny tillsatts. Huvudprojektledaren har efter bästa förmåga försökt sköta även delprojektledarens arbetsuppgifter.
- Beviljade utvecklingsmedel till förskolor och skolor har ej utnyttjats fullt ut. Förskolorna och skolorna har under arbetets gång i flesta fall upptäckt att utveckling av lärande för hållbar utveckling egentligen inte kräver några medel utan snarare kompetensutvecklingstid, som de sett till att det skapats. Därför har många inte förbrukat alla medel de beviljats.





7 Budget

Projektet Hållbar förskola och skola har hållit sig inom budgetramarna. Då projektledning ej tillsatts enligt projektplan finns det kvar en ganska stor summa ej förbrukade medel på cirka 393 000 kr. Flera förskolor och skolor som beviljats utvecklingsmedel har inte förbrukat dessa medel enligt plan, varför det finns ytterligare en stor summa kvar på cirka 956 000 kr. Främsta anledningen till att beviljade medel ej förbrukats är att både förskolor och skolor haft mindre kostnader än beräknat för sitt utvecklingsarbete. Vissa korrigeringar/förflyttningar av medel har gjorts mellan olika delprojekt inom Hållbar förskola och skola, se kolumnen "Förändrad budget" nedan. Se redovisning av hela delprojektet nedan.

Vad	Ursprungsbudget (kr)	Förändrad budget (kr)	Förbrukat (kr)	Kvar (kr)
Projektledning	880 000	880 000	487 087	392 913
Utbildningar	155 000	86 638	53 411	33 227
Samarbete LiU, utbildningar, utvärdering	100 000	227 412	27 412 (+200 000 som kommer att faktureras efter leverans av rapport, okt/nov 2018)	0
Layout och tryck info-material	30 000	30 000	29 952	49
Projektincitament (medel att söka för forsk/gr)	3 405 000	4 380 162	3 424 448	955 714
Samarbeten, nätverksträffar	70 000	70 000	69 779	221
Övrigt	20 000	20 000	14 050	5 950
Summa	4 660 000	5 694 212	4 306 138	1 588 074



8 Arbetsmodell

Redovisning av aktiviteter inom delprojektet:

8.1 Information, kommunikation och dokumentation

8.1.1 God kännedom om projektet och dess möjligheter

Målet har varit att ge skolledare och pedagoger mycket god kännedom om vad hållbar utveckling samt lärande för hållbar utveckling innebär, samt vilka förtjänster en undervisning för hållbar utveckling kan ge för bland annat barns och elevers lust, engagemang, handlingskompetens, lärande, inflytande, självförtroende och ökade måluppfyllelse. Även behövs god kännedom om hur det samhällsaktuella området ”kemikalier i vardagen” kan bli en del i hela personalens arbete med undervisningen, då detta arbetsområde på något sätt med fördel finns med i utvecklingsarbetet. Även övriga intressenter som enheten för metodstöd, kvalitetskoordinatorer och annan personal som arbetar med kompetensutveckling och verksamhetsutveckling har fått inbjudan till nedanstående aktiviteter:

- Anders Jidesjö, LiU, höll en föreläsning om syftet med Lärande för Hållbar Utveckling (LHU) samt aktuell forskning för alla skolledare vt-2016, samt för alla pedagoger inom förskola, grundskola och fritidshem i början av ht-2017.
- Projektledare informerade samtliga skolledare på chefsmöte vt-2016 om möjligheterna att söka utvecklingsmedel för systematiskt arbete med lärande för hållbar utveckling.
- Chefer, förstelärare, projektledare etc från förskolor och skolor som beviljats utvecklingsmedel har bjudits in till informations/nätverksträff en gång per termin vt-2017 – vt-2018.
- Hållbarhetsforum vt-2018, för alla förskolechefer och rektorer, hade syfte att sprida kunskap och inspiration för fler verksamheter att utveckla sitt LHU-arbete.
- Projektledare och hållbarhetspedagoger har stöttat samtliga förskolor och skolor som önskat stöd och hjälp vid ansökningsförfarandet och under arbetets gång. Stöttningen har varit i form av handledning av förstelärare/arbetslagledare e dyl för att leda kollegiala lärgrupper i utvecklingsarbete med LHU, verktyg för utvecklingsarbete, hjälp med handlingsplaner, hålla i inspirationsföreläsningar för hela personalgrupper, etc.
- Hemsidan www.linkoping.se/LHU har utvecklats till en gedigen källa för information, nyheter inom LHU, länksamlingar till undervisningsmaterial, kalender med relevanta LHU-event etc.
- Nyhetsbrev har skickats ut, med viss oregelbundenhet, i början tillsammans med BoU-nytt till all personal, senare enbart till de som har beviljats utvecklingsmedel. Områdeschefer har haft möjlighet att vidarebefordra LHU-nyhetsbrev till all personal.
- Tidningen Lärarik ägnade ett temanummer 2017 åt LHU.



- På hemsidan www.linkoping.se/LHU har bildspel om projektet, vad lärande för hållbar utveckling samt hållbar utveckling kan omfatta, vad kemikalier i vardagen kan innebära, skattningsmaterial, mål för utvecklingsarbetet, kontaktuppgifter till hållbarhetspedagoger, de globala målen, information om certifieringar (Skolverkets samt Grön Flag), Miljöspanarna, processstöd, länksamlingar, utbildningar och nätverk, lokala aktörer, med mera, lagts ut.

Information och kommunikation har skett enligt plan och fungerat

8.1.2 Utvecklingsmedel att söka – dokument

Dokument har tagits fram enligt nedan:

- Kriterier för att ansöka om utvecklingsmedel för systematiskt arbete med lärande för hållbar utveckling mjukades upp, så att det i ansökan inte var tvingande att ha kemikalier i vardagen som en del av arbetet, då detta visade sig vara en försvårande omständighet. Syftet med det ursprungliga kriteriet var att nära koppla undervisningen till utrensningen av kemikalier på förskola respektive skolan. De uppdaterade kriterierna finns i bilaga C.
- Ansökningsformuläret förenklades mellan de två första ansökningsomgångarna utifrån verksamheternas önskemål, se bilaga D och E.
- Varje halvår skickade samtliga som beviljats in medel en kort lägesrapport om vilken kompetensutveckling som genomförts, vilka aktiviteter de gjort med elever/barn samt vilka inköp de gjort. En lägesrapportsmall finns som bilaga F. Samtliga lägesrapporter finns samlade i detalj i bilaga A och sammanfattade i bilaga B, där det även framgår vilka kostnader respektive verksamhet haft samt vilka summor de förbrukat på respektive inköp eller aktivitet. Efter varje lägesrapportering (2016-12-15, 2017-06-09, 2017-12-15 och 2018-06-09) har en utbetalning gjorts till respektive verksamhet för de utlagt dessa haft, inom ramen för beviljade medel.
- Information om hur det går till att ansöka, ansökningskriterier etc lades på hemsidan www.linkoping.se/LHU, under aktuell tidsperiod.
- En informationsbroschyr som beskriver hela Hållbar förskola och skola, med samtliga delprojekt inklusive detta, togs fram för tryck och hemsida. Se bilaga G.



8.1.3 Stöd och verktyg för utvecklingsarbetet

Följande stöd och verktyg för utvecklingsarbetet har erbjudits och använts:

- Självskattningsmaterial för LHU i skolan har utvecklats i tidigare KNUT-projektet, tillsammans med Norrköpings kommun. Då det fanns ett behov av ett självskattningsmaterial för LHU för förskolan togs detta fram i samarbete mellan projektledaren och kvalitetskoordinatorerna i förskolan. Syftet med självskattningsmaterialen är att hitta en utgångspunkt för utvecklingsdiskussioner samt i slutet få en uppfattning om personalen upplever om utveckling skett inom de olika skattade aspekterna. Självskattningsmaterialen finns som bilaga H för skolan och som bilaga I för förskolan.
- Samtliga förskolor och skolor genomförde skattningsmaterialet minst två gånger under projektperioden. Resultaten finns samlade i bilaga J. Flertalet förskolor och skolor upplevde att de startade på lägsta eller låga nivåer inom samtliga aspekter. Alla verksamheter utom en förskola upplever utveckling inom olika aspekter under projektperioden, för detaljer, se bilagan. En förskola som låg högt vid sin första skattning, skattade sig på exakt samma nivå i slutet av projektperioden. De ansåg att de ökat kompetensen och nu förstår vad de inte förstod innan, därav att de låg kvar på samma nivå.
- Flertalet skolor kommer att fortsätta genomföra skattningen årligen. Därför ligger skattningsmaterialet numer offentligt på hemsidan www.linkoping.se/LHU.
- Under projektperioden reviderades KUL och en aspekt om lärande för hållbar utveckling fördes in, vilket gör självskattningsmaterialet för LHU i förskolan överflödigt efter projektperiodens slut.
- Samtliga förskolor och skolor har erbjudits inspirationsföreläsningar och av projektledare alternativt hållbarhetspedagoger, för hela personalgrupper, utifrån verksamheternas behov. Flertalet av verksamheterna med beviljade medel har utnyttjat erbjudandet. I projektplanen anges att 30 stycken bör genomföras. Den slutgiltiga siffran ligger på drygt 40 stycken inspirations- och informationsföreläsningar. Innehållet har behandlat vad hållbar utveckling kan innebära, om globala målen, vad lärande för hållbar utveckling innebär, workshops, om Grön Flagg och att komma igång med Grön Flagg etc. Hållbarhetspedagogerna arbete och de verktyg dessa använt redogörs för längre ned i rapporten.



- I projektplan angavs att skolledare tillsammans med övriga ansvariga för utvecklingsarbetet i verksamheten skulle erbjudas processtödd i nätverksform. Varje termin från vt-2017 till vt-2018 har dessa inbjudits till en informations- och diskussionsträff, där fokus legat på generell information som alla kan ha nytta av och nätverkande/diskussioner mellan skolor respektive förskolor om utvecklingsarbetet utifrån relevanta fokusfrågor. Nätverksmötena var mycket välbesökta med 50-60 deltagare vid varje möte. Nätverket fick besluta hur ofta vi skulle ha nätverksträff. Minnesanteckningar från dessa möten finns samlade i bilaga mapp CC. Samtliga förskolechefer och rektorer, tillsammans med deras ansvariga drivande i LHU har erbjudits processtöd och handledning i respektive verksamhet utifrån respektives behov. Samtliga utom någon enstaka har utnyttjat detta erbjudande, en del mycket frekvent. Frekvensen och omfattningen per verksamhet framgår i bilaga A.

8.1.4 Spridning

Information och spridning av projektet har genomförts både regionalt, nationellt och internationellt genom följande:

- Linköpings kommun har varit representerade i ledningsgruppen för det nationella LHU-nätverket genom enhetschef Elisabeth Fridsäll Emilsson och utvecklingsledare Ann-Sofi Johansson. I nätverket sitter representanter för UNESCO, Universitets- och högskolerådet den globala skolan, wwf, Naturskyddsföreningen, Håll Sverige Rent, Naturskoleföreningen, Science Centerföreningen m fl. Samtliga i ledningsgruppen känner väl till det utvecklingsarbete Linköping bedrivit inom LHU, fram till och med vt-2018.
- Skolchefen i Linköpings kommun, Lars Rejdnell, tillsammans med förvaltningschefen i Norrköpings kommun, Mats Olsson, initierade och startade nuvarande kommunala chefsnätverket för LHU "CESD", med 14 kommuner som medlemmar. Kommunnätverket träffas en gång per år (i början en gång per halvår). Nätverkets målgrupp är skolchefer på förvaltningsnivå tillsammans med hållbarhetsstrateg/samordnare/utvecklingsledare. Här sker utbyte på förvaltningsnivå mellan kommuner som särskilt satsar på utveckling av LHU, bla Karlstad, Gävle, Uddevalla, Helsingborg etc. Från Linköping har Lars Rejdnell, barn- och ungdomschef, Elisabeth Fridsäll Emilsson, enhetschef metodstöd samt Ann-Sofi Johansson, utvecklingsledare LHU deltagit. Sista träffen ersatte enhetschef för sektionen för resurs och stöd, Christina Haglund, de båda tidigare cheferna. Det finns från och med ht-2018 ingen utvecklingsledare inom LHU.
- På den nationella LHU-konferensen ht-2016 i Gävle höll projektledaren/utvecklingsledaren i en dragning om Hållbar förskola och skola i Linköping för intresserade skolledare från andra delar av landet. Salen rymde uppskattningsvis cirka 25-30 deltagare.



- På den internationella LHU-konferensen som arrangerades av Learning Teacher Network, i Århus, Danmark, ht-2017, höll utvecklingsledare/projektledare Ann-Sofi Johansson, tillsammans med läraren Louise Kindvall Carlström en föreläsning om Linköpings utvecklingsarbete inom LHU. Uppskattningsvis 30-40 deltagare lyssnade och ställde frågor. Deltagandet i konferensen har genererat ett vidare utbyte med andra deltagare, bland annat med skolor från Karlstad och med verksamhetutvecklare och forskare Daniel Olsson från Karlstad kommun, men även ett utvecklat samarbete med Universitets- och högskolerådets den globala skolan.
- Linköping anordnade den årliga nationella LHU-konferensen ht-2017 i samarbete med nationella LHU-nätverket, SWEDESD och Universitets- och högskolerådet den globala skolan. Konferensen drog 300 deltagare från hela landet. Se program och valbara workshops i bilaga K och L. Utvärdering finns i bilaga M. Vid konferensen höll Linköping i 3 valbara workshops med fokus på olika delprojekt av Hållbar förskola och skola.
- I media har Hållbar förskola och skola synts i bland annat Dialog, Lärarik och På jobbet. Linköping finns med som ett positivt exempel i Naturskyddsföreningens rapport "Rapport: Hållbar utveckling i skolan – vi måste snabba på!"

8.2 Samarbeten

8.2.1 Samarbete med Linköpings Universitet

- En halvdags föreläsning och workshop av Anders Jidesjö, med rektorer och förskolechefer gick ej att genomföra, utan fick minskas ned till en föreläsning på 2 h. Anders föreläste om argumenten för att arbeta med lärande för hållbar utveckling och kemikalier i vardagen ur ett forskningshänseende. Föreläsningen lades vt 2016.
- Anders Jidesjö föreläste samma innehåll för samtliga förskolepedagoger, lärare och fritidshemspersonal, under sammanlagt 4 olika föreläsningstillfällen ht 2016.
- Flera olika alternativ att söka medel för följeforskning undersöktes, bland annat via Vinnova och Vetenskapsrådet. Inget alternativ gav resultat. Istället löstes detta genom att Linköpings kommun köper en forskningsbaserad utvärdering av delprojektet av Linköpings Universitet, men Anders Jidesjö som utförare.
- Med hjälp av Jidesjös kontakter samlade vi en grupp för diskussion om möjligheter att genomföra produktion av texter, föreläsningar och stöd för utvecklingsarbetet. Gruppen som hade möten en gång i månaden under ett halvår från mitten av ht 2015 – mitten av vt 2016, bestod av:
 - Anders Jidesjö, Linköpings Universitet
 - Annika Björn, forskare kemisk miljövetenskap, Linköpings Universitet
 - Ingela Helmfrid, Arbets- och miljömedicin, Region Östergötland



- Kristina Trygg, forskare samhällsbyggnad, Linköpings Universitet
- Ola Uhrqvist, ph d miljövetenskap samt so-lärare Folkungaskolans gymnasium
- Helga Nyberg, miljösamordnare och den andra halvan av huvudprojektledningen för Hållbar förskola och skola
- Ann-Sofi Johansson, utvecklingsledare och ena halvan av huvudprojektledningen för Hållbar förskola och skola
- Anna Pettersson, delprojektledare, deltog en kort period.

Efter att gemensamt diskuterat olika möjligheter att söka medel för att kunna genomföra en gemensam följeforskningsinsats valde gruppen att göra ett försök med en pitch på Vinnova. Ola Uhrqvist, tillsammans med Ann-Sofi Johansson, åkte upp till Vinnova och genomförde en pitch om utveckling av ett undervisningsverktyg. De efterföljande diskussionerna på Vinnova fick oss att förstå att möjligheterna att få medel var ytterst små. Vi beslöt att inte gå vidare då vi ansåg att arbetsinsatsen att skriva en ansökan var för hög i jämförelse med sannolikheten att vi skulle få medel. Vi valde att istället hålla oss inom de ekonomiska ramar projektet gav. Vi beslutade under vt 2016 att Ola Uhrqvist, med hjälp av sin kollega Lisa Carlsson som undervisat på LiU i hållbar utveckling och även arbetar som no-lärare på Berzeliuskolan i Linköping, får uppdraget att med hjälp av input från övriga i gruppen skriva fram ett stöd för lärande för hållbar utveckling till lärare i grundskolan, med exempel från kemikaliesamhället. Exempel från kemikaliesamhället behövs för att som lärare få en ökad förståelse för att detta område tillhör alla ämnen och inte enbart kemiundervisningen. Detta ingår i ett annat delprojekt.

8.2.2 Samarbete med lokala pedagogiska verksamheter

Projektledaren har diskuterat med följande verksamheter om möjligheter till samarbete och vad de kan erbjuda som berör området LHU, gärna med exempel från kemikaliesamhället:

- Fenomenmagasinet har flera skolprogram med hållbarhetsperspektiv som nyttjats av både förskolor och skolor som beviljats utvecklingsmedel. Under projekttiden har de även utvecklat ett skolprogram kopplat till gröna påsen och ett skolprogram om vattenrening.
- Flygvapenmuseum har flera skolprogram med god kvalitet, men efter ett gemensamt möte kom vi fram till att vi inom just denna projektperiod inte promotor Flygvapenmuseum, som har krigsindustrin som bas. Vi behöver i första hand fokusera på förståelsen av vad hållbar utveckling innebär.
- Efter diskussion med Passagen skapade de och genomförde kurser för lärare och pedagoger i förskolan i hur man kan använda begreppet hållbar utveckling i konsten och skapandet.
- Vi rekommenderade Naturskolan i Trädgårdsföreningen, som är experter på utomhuspedagogik i kombination med LHU. Flera förskolor och skolor som beviljats medel har nyttjat deras kurser för pedagoger och barn/elever.



- Kultursidan i Linköping av nyttjats av flera som beviljats medel, bland annat Gethjälpen i Gamla Linköping, Gamla Linköpings undervisning i historia ur ett hållbarhetsperspektiv, Östergötlands länsmuseum har haft utställningar med hållbarhetsperspektiv, teatergruppen Gulasch spelar miljöteater etc.

8.2.3 Samarbete med NTA Skolutveckling

Gerd Bergman, utvecklingschef på NTA Skolutveckling och Ann-Sofi Johansson, projektledare/utvecklingsledare LHU träffades under ett antal möten 2016-2017, i syfte att diskutera hur ett samarbete inom LHU mellan Linköping och NTA eventuellt skulle kunna genomföras. Vi hade diskussioner om vad LHU innebär och att Linköping kommer att ha fokus på att LHU genomlevs inom alla ämnen, att vi kommer att stödja ett ämnesövergripande arbetssätt och att vi kommer att arbeta för holism och pluralism i undervisningen. NTA Skolutveckling har som uppdrag att utveckla den naturvetenskapliga och tekniska undervisningen i skola och förskola, vilket begränsar deras möjligheter att arbeta utvecklande inom andra ämnesområden. Vi kom fram till att det bästa sättet att samarbeta är genom att ha fortsatt kontinuerlig kontakt, dels genom chefsnätverket CESD, dels genom att de följer vårt utvecklingsarbete och gärna sprider resultat.

8.2.4 Samarbete med näringsliv och kommunala bolag

Denna del har inte genomförts enligt plan. Tanken var att ett mejlutskick skulle göras till kommunala bolag och näringsliv där de kunde göra en intresseanmälan om hur de skulle vilja samverka med skola och förskola och med vilka och att en sammanställning skulle göras utifrån det. I och med bristen på delprojektledare till delprojektet rådde resursbrist. Den här typen av kontakter tar mycket tid i anspråk och bör inte genomföras halvdant, därför fick denna strykas.

8.2.5 Samarbete med Hållbarhets- och miljökommunikationskontoret

Miljöspanarna är ett flerårigt samarbete med Hållbarhets- och miljökommunikationskontoret. Miljöspanaruppdraget läsåret 2016-2017 lade fokus på att få med del av kemikaliesamhället. Uppdraget Spana på mellanmålet valdes, för att kunna sätta fokus både på besprutning av grödor och innehåll av färgämnen och andra tillsatser. Uppdraget gjordes brett för att kunna omfatta transporter, olika levnadsförhållanden i världen, förpackningar och mer därtill, i syfte att vara användbart oavsett vilken undervisning som skulle behandlas under året. Ungefär 1000 barn/elever anmälde sig som Miljöspanare under läsåret.

8.2.6 Samarbete med Håll Sverige Rent och Grön Flagg

Samarbete med Håll Sverige Rent har skett på flera sätt:

- Antalet Grön Flagg verksamheter i Linköping har ökat från 17 stycken till drygt 55 stycken under projektperioden. Tidigare var det enbart förskolor, nu finns 6 skolor med i Grön Flagg.
- Ann-Sofi Johansson, Grön flagg samordnare i Linköping, deltar i samordnarmöten på Håll Sverige Rent årligen.



- Tillsammans med Håll Sverige Rent gjordes en inventering på skolorna om vilket stöd lärarna behöver för att kunna undervisa om kemikalier i samhället inom samtliga ämnen. Tillsammans med håll Sverige var vi ute och intervjuade flera lärare på flera skolor.
- Det material som Håll Sverige Rent utvecklat som stöd för undervisning om kemikaliesamhället lyfter projektledaren som exempel på undervisningsmaterial. Projektledaren promotar även annat kvalitativt undervisningsmaterial för hållbar utveckling som Håll Sverige Rent utvecklat.
- Håll Sverige Rent har bidragit med bildspel till Grön Flagg samordnaren.
- Håll Sverige Rent har haft föreläsningar om Grön Flagg i förskola respektive i skola på den nationella LHU-konferensen i Linköping ht-2017.
- Grön Flagg har stöttat Grön flagg samordnaren med material till nätverksträffar som denne arrangerat 1 gång per läsår i Linköping. Träffarna drar normalt cirka 25 deltagare. I och med ett ökat antal Grön flagg verksamheter i Linköping ökade antalet deltagare till cirka 50 stycken sista nätverksträffen.

8.2.7 Samarbete med Skolverket och utmärkelsen

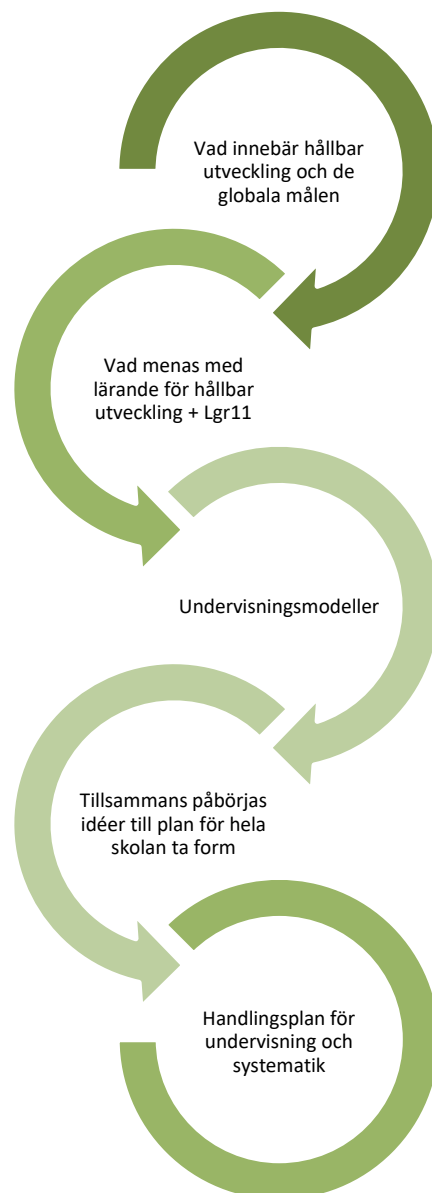
Skolverket utmärkelse Skola för hållbar utveckling, har ej uppdaterats på flera år. I kontakt med Skolverket rekommenderar de Grön Flagg, där det finns snabb återkoppling och mycket stödmaterial. Det finns sedan inget som hindrar att man även söker Skolverkets utmärkelse. Detta finns det eventuellt framtida intresse för från våra verksamheter.

8.3 Processtöd och utbildningar

8.3.1 Processtöd skolan


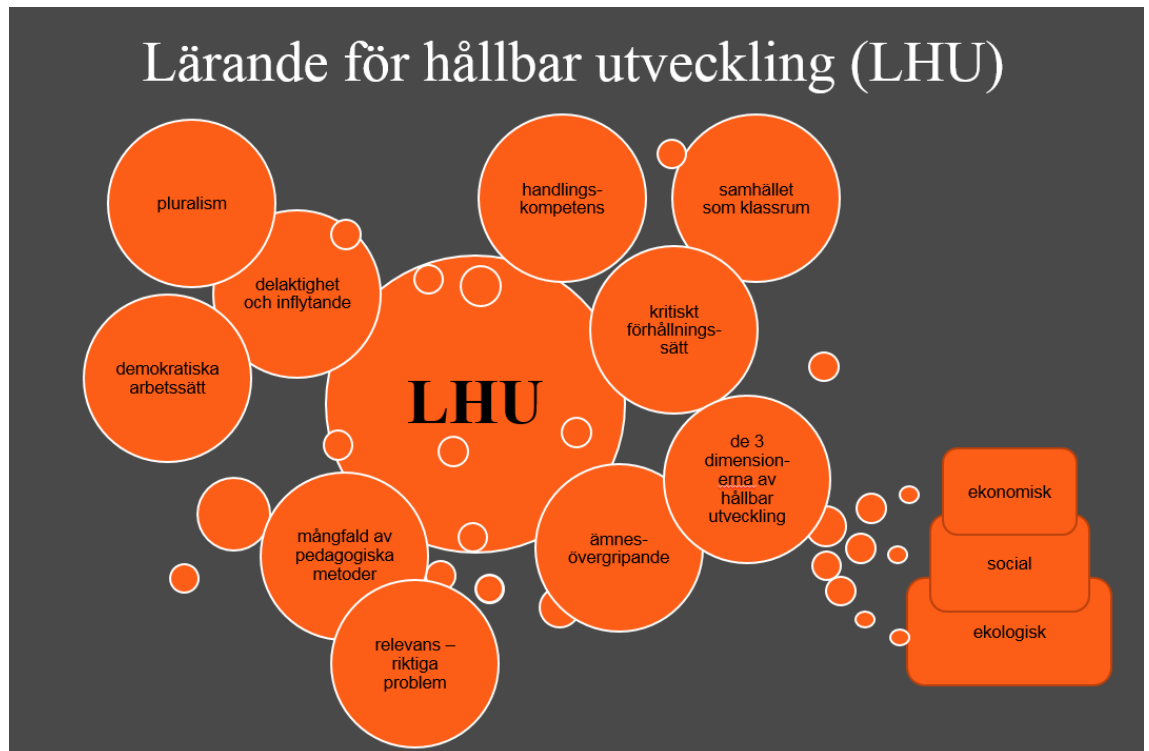
För att nå långvarig effekt i klassrummet har processtöd i kollegialt lärande erbjudits, via hållbarhetspedagoger, genom Enheten för metodstöd. Hållbarhetspedagogerna för skolan har bestått av Ann-Sofi Johansson, utvecklingsledare, Ulrika Johansson, utvecklingsledare och Anette Nyberg, förstelärare. Stödet har getts till förstelärare eller annan personal som driver det kollegiala samsynsarbetet på skolan. Hållbarhetspedagogerna har stöttat några verksamheter mycket frekvent, speciellt de som arbetar kontinuerligt med kollegiala lärandegrupper för hela personalen, där planeringsmöten och stöttning för fortsatt arbete skett mellan varje kollegial träff. I arbetet på vissa skolor har hållbarhetspedagogen hjälpt till med ett slags diskussionsprotokoll som arbetsmaterial för att tillsammans hitta hur man ska arbeta gemensamt och ämnesövergripande med LHU på hela skolan. Se exempel i bilaga N. Exempel på vad denna typ av protokoll, under styrning, kan resultera i finns som bilaga O och bilaga P. Andra typer av stöd för planering av undervisningen är EPOSEA-modellen, som utvecklats av Ola Uhrqvist och Lisa Carlsson, den mängd undervisningsmaterial som finns samlat i hemsidan länksamling på www.linkoping.se/LHU och protokoll som stöd för att tänka i helheter för skolan, så kallat "whole institution approach", se bilaga Q. Processen för att nå ett lärande för hållbar utveckling är liknande på de olika skolorna, se figur 1. Efter att man diskuterat vad hållbar utveckling innebär och vad som menas med lärande

för hållbar utveckling beror fortsättningen på hur det ser ut på den skola man befinner sig. Antingen börjar man samplanera hur man ska få LHU att genomsyra undervisningen och gör en plan för detta alternativt börjar man i den egna undervisningen med olika undervisningsmodeller. Behovet av båda har visat sig lika stort på de skolor vi stöttat. Det vi upptäckt är att det tar tid att förstå vad först holism innebär och därefter pluralism. Vi måste återkomma till dessa delar gång på gång på gång och det är viktigt att skolorna fortsätter återkomma till innebörden av ett pluralistiskt förhållningssätt i undervisningen även fortsättningsvis. Ett pluralistiskt förhållningssätt är en förutsättning för LHU. Flertalet skolor har vittnat om hur viktigt det är att få stöttning i hur man kommer vidare i detta arbete för att få en fortsatt utveckling inom LHU.



Figur 1

Som stöd för arbetet har projektledningen sammanställt några nyckelbegrepp som enligt Unesco och Skolverket kännetecknar LHU, se figur 2.



Figur 2

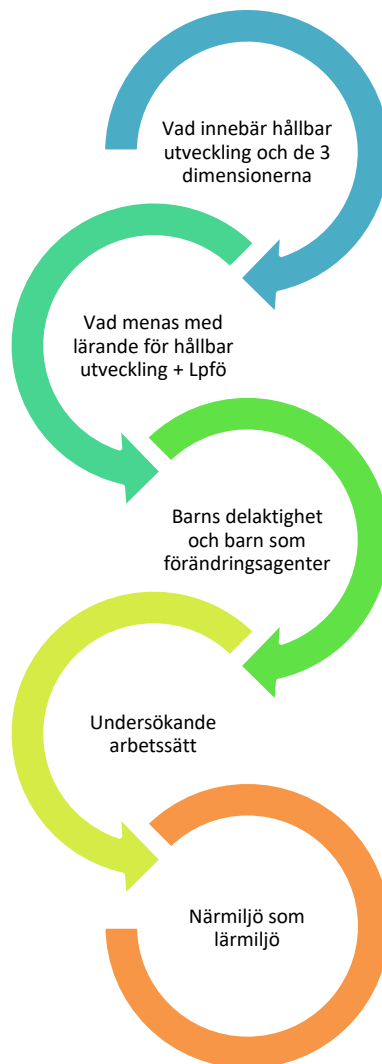
8.3.2 Processtöd förskolan

För att nå långvarig effekt i förskolan har två olika delar erbjudits för förskolan:

- Utbildningsserie i 3 delar i den av Linköpings kommun framtagna lärarhandledningen "På riktigt viktigt- lärande för hållbar utveckling i förskolan". Framtagningen av "På riktigt viktigt" redovisas inom annat delprojekt.
- Handledning i LHU för arbetslag.

Både handledning och utbildning har till största del Sofie Eldh, hållbarhetspedagog för förskolan, ansvarat för. Dessutom har Ann-Sofi Johansson, utvecklingsledare och Eva Lunnbäck, förskollärare ansvarat för varsin utbildningsserie.

Flertalet av de förskolor som beviljats medel har anordnat utbildningsserien för sina pedagoger och några av förskolorna har nyttjat möjligheten till handledning. Processen i utbildningsserien liknar till viss del den som finns i skolan, där man på olika sätt närmar sig vad som kännetecknar ett pluralistiskt förhållningssätt, se figur 3.



Figur 3

8.3.3 Kompetensutbildningar

Inga gemensamma större utbildningar har erbjudits inom projektet utan, varje skola och förskola har resonerat kring behovet med en hållbarhetspedagog, som antingen hjälpt till med de kollegiala processerna, enligt ovan alternativt hjälpt till med att hitta föreläsare utifrån specifika önskemål om innehåll. Några exempel på föreläsare som olika verksamheter nyttjat:

- Eva Ärlemalm Hagsér, ph d i LHU för förskolan, Mälardalens högskola
- Iann Lundebäck, ph d i LHU för skola, lärarutbildningen, Stockholms Universitet, tillsammans med Thomas Krigsman, Stockholms Universitet
- Sanne Björklund, miljövetare, har skrivit boken "Lärande för hållbar utveckling i förskolan".
- Lisen Vogt, hållbarhetspedagog och 7-9-lärare, Borlänge Science Center
- Carina Brage, utomhuspedagog, Naturcentrum



- Flertalet förskolor har gått utbildningsserien i ”På riktigt viktigt – lärande för hållbar utveckling i förskolan”, i de flesta fall med Sofie Eldh. Materialet finns på www.linkoping.se/LHU. Utbildningarna har utvärderats och utvecklats under tid.
- Flertalet skolor har utbildats i EPOSEA-modellen, ”Handling för hållbarhet”, av Ola Uhrqvist. Materialet finns på www.linkoping.se/LHU. Utbildningarna har utvärderats och utvecklats under tid.

8.3.4 Nätverk

I projektplan finns inskrivet att låta vidare utveckling fortsätta i nätverksform mellan skolor och förskolor som beviljats utvecklingsmedel. Vid projektets avslut menar styrgrupp att fortsätta kontakter mellan skolor och förskolor istället ska ske på rektorers och förskolechefers eget initiativ, dvs att ingen ansvarar för sammanställande av något dylikt nätverk. Därmed finns det heller inget stöd i form av vidareutbildning, forskningsbevakning, nyheter etc från centralt håll. Styrgruppen beslutade att istället hålla ett Hållbarhetsforum en gång per år i ledningsgrupperna för skolområdena, där rektorer och förskolechefer ges möjlighet att utbyta erfarenheter inom LHU.

8.4 Uppföljning och utvärdering

- På Hållbarhetsforum 26-27 april 2018, redovisade samtliga förskolor och skolor vad de utifrån sina beviljade medel och utifrån ansökningskriterierna gjort och vilka deras resultat var. Samtliga skolors och förskolors redovisningar finns samlade i bilaga mapp BB. Tillsammans med sammanställningen av lägesrapporterna, bilaga B, går det att få en mycket god bild av vad som utvecklats på respektive skola och förskola.
- Skattningsmaterialet har fungerat som ett gott diskussionsunderlag för utveckling i både förskolan och skolan. Resultaten från skattningarna finns redovisade i bilaga J.
- Anders Jidesjö har genomfört en forskningsbaserad utvärdering i 3 steg:
 1. En större enkät skickades ut till samtliga förskolechefer och rektorer som beviljats medel. Enkäten fylldes i av cheferna och av de som driver utvecklingsarbetet på skolorna och förskolorna, såsom förstelärare, projektledare, arbetslagsledare, pedagogistor etc.
 2. Anders har genomfört fokusgruppintervjuer med lärargrupper som består av 7-9 lärare i varje grupp. Fokusgruppintervju har genomförts på 4 olika F-6-skolor, 1 7-9-skola och ett förskolområde.
 3. Som tillskott till underlaget har Simon Hjort genomfört 6 stycken lektionsobservationer, 2 stycken i respektive F-3, 4-6 och 7-9 och Per Sandsborg har genomfört två observationer i ett förskolområde.

Anders Jidesjö kommer att leverera en rapport i oktober 2018 samt ha en dragning på ett möte för samtliga rektorer och förskolechefer i november 2018 om resultatet.



**Linköpings
kommun**

Dokumenttyp
Slutrapport delprojekt Syst arb med LHU
Framtagen av
Ann-Sofi Johansson

Sida
20 av 20
Datum
2018-07-06
Ver
1.0