

Utforska ekologi och hållbarhetsfrågor i förskolans vardag

Den här artikeln beskriver, med avstamp i relevant forskning, hur barn i förskolan kan utveckla en förståelse och ett varsamt förhållningssätt inom området ekologi och hållbarhet. Den beskriver också hur förskolan kan öppna upp för de sociala och ekonomiska dimensionerna av hållbar utveckling genom att utforska de ekologiska kopplingar som finns i barnens egna frågor.

”Det där är mamman och det var pappan... och det där var doms barn... och de bodde...” När barn samtalar om djur bygger deras meningsskapande ofta på tidigare iakttagelser och erfarenheter. Djurens levnad och livsvillkor länkas till barnens liv och närmaste omvärld. När barn leker och utforskar använder de även ord och begrepp som speglar deras bild av hur allt hänger samman.

Genom ekologin kan ”hur allt hänger samman” studeras och samband och beroenden kan undersökas mer ingående. De ekologiska sambanden är ofta osynliga för ögat och kan därför verka abstrakta och svåra att utforska vid en första anblick. I en tid där miljö- och hållbarhetsdebatten ofta färgas av klimatångest och oro kring de hotade arternas fortlevnad kan det vara en utmaning att veta på vilken nivå de här frågorna ska behandlas i arbetet med de allra yngsta barnen. Hur förskolebarn ska få möjlighet att tillägna sig ett förhållningssätt som är ekologiskt och varsamt blir därför en viktig fråga för förskolans pedagoger och ledning.

Tidigare forskning visar att det går att ta tillvara på de kopplingar som barnen själva gör i sitt utforskande för att skapa förståelse för vad ekologi och i förlängningen hållbarhetsfrågor innebär (se Caiman, 2015; Elfström, 2013). Den ekologiska ingången kan även öppna för de sociala och ekonomiska dimensionerna av hållbar utveckling genom etiska frågor och värdekonflikter (jfr Ärlemalm-Hagsér & Sundberg, 2016).

Styrdokument ger stöd för arbetet med ekologi och hållbarhet i förskolan

Det finns flera styrdokument som ger stöd och riktning för arbetet med ekologi och hållbar utveckling i förskolan. I de globala målen i Agenda 2030, mål 4, God utbildning för alla, formuleras att barn och elever bör få ”de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja en hållbar utveckling” (mål 4:7). Mer naturvetenskapligt orienterade mål som mål 14, Hav och marina resurser, och mål 15, Ekosystem och biologisk mångfald, ger argument för frågornas angelägenhet. Målen påminner om att vi alla är ”en del av jordens ekosystem och spelar alla en viktig roll för att bevara livsmiljöer som säkerställer överlevnad av växt- och djurarter på land” (mål 15, UNDP, 2016).

I förskolans läroplan (Lpfö 18) är uppdraget vad gäller hållbar utveckling tydligt formulerat. Redan i det inledande avsnittet, Grundläggande värden, slås fast att ”[u]tbildningen ska genomföras i demokratiska former och lägga grunden till ett växande intresse och ansvar hos barnen för att aktivt delta i samhället och för en hållbar utveckling – såväl ekonomisk och social som miljömässig” (Lpfö 18, s. 5).

Att delta i nätverk eller forskningscirkel kan ge breddning och fördjupning

Att delta i nätverk eller forskningscirkel kan vara ett sätt att som förskollärare diskutera ekologi och hållbarhet i undervisningen tillsammans med andra verksamma pedagoger och aktiva forskare (Elm Fristorp & Johansson, 2013; Svedäng, Halvars, Elfström & Unga, 2018). Med utgångspunkt i de projekt som pågår på förskolorna kan de olika dimensionerna av begreppet hållbarhet fördjupas och breddas (Svedäng et al, 2018). Frågorna kan även belysas från ett didaktiskt perspektiv genom reflektion kring systematiskt kvalitetsarbete, styrdokument, organisation, pedagogisk dokumentation och miljö både ute och inne. Konkreta exempel, lärprocesser och frågor som uppstått i projekten kan lyftas och diskuteras i relation till aktuell debatt och forskning.

Barn behöver få möjlighet att omsätta sina kunskaper och idéer i handling

Genom att ta del av och diskutera forskning som behandlar naturvetenskap samt miljö- och hållbarhetsfrågor kan det förskoledidaktiska syftet grundas i relation till ett ämnesinnehåll. I forskningsöversikter ges en överblick över vad som studerats inom miljö- och hållbarhetsfältet i förskolan (Davis, 2009; Green, 2015; Hedefalk, 2014; Somerville & Williams, 2015). Förskolebarns kunskaper och praktiska färdigheter inom hållbarhetsbegreppets tre dimensioner – den ekologiska, den sociologiska och den ekonomiska – har undersökts av Borg (2017). Borg framhåller betydelsen av att barnen inte endast diskuterar dessa frågor utan även får realisera sina kunskaper i praktiken. Barns möjligheter att omsätta sina idéer till handling i förskolan har också studerats utifrån begreppen aktörskap, handlingskompetens och agens. Barns aktörskap är begränsat i såväl pedagogiska som politiska sammanhang menar Ärlemalm Hagsér (2013). Samtidigt är det ändå möjligt att i förskolan lyssna in barns röster och lyfta deras rättigheter som medborgare i ett demokratiskt samhälle. Hedefalk (2014) lyfter barns handlingskompetens och framhåller att barn kan ges förutsättningar att utveckla en kritisk handlingsförmåga genom att ställas inför olika handlingsval. Detta sker inte bara i planerade aktiviteter kring hållbar utveckling utan genom att deras röster kontinuerligt hörsammars i den dagliga verksamheten. Hur barns agens kan komma till uttryck i situationer där de agerar för förändring i sin närmaste omgivning har studerats av Caiman och Lundegård (2013). Här beskrivs exempelvis hur barnen i handling visar omsorg om växter och djur på sin förskolegård genom att skydda ärtplantor från oväder och genom att flytta ett fågelbo till en lugnare plats. Ett miljövänligt förhållningssätt skapas dock inte automatiskt genom en direktkontakt med djur och natur, hävdar Rautio, Hohti, Leinonen och Tammi (2017). Hur omsorg och respekt för natur och miljö kan växa fram är en sammansatt fråga och Rautio et al (2017) framhåller att barn behöver involveras i komplexa förhållanden i den egna vardagen där såväl miljöfrågor som människors attityder och relationer inbegrips.

Att följa ekologiska samband utifrån barns frågor

I förskolans uppdrag ingår att ”ge barnen möjlighet att tillägna sig ett ekologiskt och varsamt förhållningssätt till sin omgivande miljö och till natur och samhälle” (Lpfö 18, s. 9). Ekologiska samband kan identifieras genom att följa barns frågor när man utforskar naturvetenskapliga fenomen (jfr Elfström, Nilsson, Sterner & Wehrner-Godée, 2014, s. 174). Forskning som studerat förskolebarns naturvetenskapliga lärprocesser visar på vikten av hur barnens frågor didaktiskt kan följas upp och utmanas vidare (Areljung, 2017; Caiman, 2014; Elfström, 2013 & Thulin, 2010). Balansen mellan att följa barns frågor och samtidigt arbeta i en målstyrd process kan ibland vara utmanande. Det kan vara klagörande att arbeta utifrån ett tydligt tudelat syfte, ett förskoledidaktiskt samt ett ämnesinnehållsligt, där ett naturvetenskapligt orienterat utforskande kan fördjupas mot ett ekologiskt fokus. De ekologiska sambanden kan då växa fram ur ett avgränsat ämnesinnehåll där barns frågor och intressen blir drivkraften. I en studie följer Caiman och Lundegård (2015) hur förskolebarn i ett projekt om biologisk mångfald ”gör naturvetenskap, biologisk mångfald och ekologi”. Barnens undersökande går från att observera djurens morfologi och fysiologi till att utforska ekologiska samband utifrån varför-frågor, där barnen skapar ett ekologiskt system med relationer mellan djuren och den omgivande miljön.

Estetikens och kreativitetens betydelse vid barns meningskapande

Caiman (2015) har studerat vad som kännetecknar barns meningskapande processer inom naturvetenskap och hållbarhetsfrågor samt pedagogernas didaktiska handlande i en utforskande förskolekontext. Estetikens och kreativitetens betydelse i det utforskande arbetssättet lyfts fram, där barnens naturvetenskapliga kunskaper och förståelse av ekologi blir alltmer komplexa under processens gång. I ett didaktiskt lyssnande möter pedagogerna barnens förväntan och intensitet genom att ställa produktiva frågor, ge nya utmaningar och erbjuda ett fördjupat utforskande. Med fokus på rörelse och tillblivelse har Elfström (2013) följt ett projekt där barn funnit ett rådjurskadaver i skogen, vilket blir starten på ett projekt som handlar om liv, död och pånyttfödelse. Genom den pedagogiska dokumentationen följs och analyseras det utforskande

arbetet där naturvetenskapligt undersökande och estetiskt skapande pågår parallellt. Barnens frågor kommer efter hand att handla om nedbrytning och mögelbildning. Deras från början mer existentiella frågor utvidgas därmed mot en ekologisk dimension. Barns olika former av möten med djur har studerats ur ett relationsetiskt perspektiv av Halvars-Franzén (2010). Studien följer hur barn förhandlar och skapar etik i frågor som rör djurs liv, födelse och död. Halvars-Franzén argumenterar för att barnens relationella kopplingar till djuren kan ses som något bortom antropomorfiska föreställningar med människan i centrum och i stället diskuteras utifrån relationsetiska begrepp som ansvar och mötet med andra levande varelser kopplat till den ekologiska aspekten av hållbar utveckling.

I förskolans läroplan står det att varje barn ska ges förutsättningar att utveckla ”förståelse för samband i naturen och för naturens olika kretslopp samt för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra” (Lpfö 18, s. 14). Om utgångspunkten är att vi alla är en del av jordens ekosystem och därifrån gör relationella kopplingar till det levande som omger oss – hur blir då ekologin synlig och närvarande i förskolan? Hur kan förskolan möjliggöra för och följa hur barnen skapar förbindelser till omgivande ekologiska system?

Att organisera för ekologi och hållbarhet i förskolan

En början på att organisera för ekologi och hållbarhet kan vara att mer övergripande och utifrån specifika förutsättningar bygga en organisation och samtidigt utveckla en miljö, inom- och utomhus, där hållbarhetsaspekter och ekologiska processer blir synliga och tydliga. Det kan exempelvis innebära att på en mer övergripande nivå se över miljö och material vid inköp och utrensning eller att varje dag servera vällagad och nyttig mat i linje med en hållbar kosthållning (Willett, Rockström, Loken, et al., 2019). Det kan också vara att steg för steg utveckla en förskolegård som främjar barns relationella kopplingar till andra organismer genom att utöka med robusta busk- och trädplanteringar (jfr Askerlund & Almers, 2016). En artrik utemiljö förbättrar förutsättningarna för den biologiska mångfalden i närmiljön samtidigt som barnens möjligheter att utforska optimeras (Björklund, 2017). Om förskolegården är en stenöken eller helt saknas, kanske den lilla trädungen på gångavstånd kan tas i bruk och bli till en plats för utforskande och samtidigt bjuda in till möten med människor som bor eller arbetar i närområdet (jfr Hedenkvist, Lorentzson & Meyer, 2018).

Projekt och rutiner som innefattar odling, kompostering, avfallshantering och återbruk kan startas. En annan väg är att börja i det lilla med att grodda och plantera ärtor och annat lättodlat, gå på fågelspaning, starta en maskkompost inne eller följa ett träd genom årstiderna. De olika vägarna att synliggöra ekologin i förskolans vardag innebär givetvis inga motsättningar. Genom att omsätta idéer till handling på flera nivåer kan ekologi och hållbarhetsfrågor bli tydliga och konkreta, vilket underlättar för barn och förskollärare att följa ekologiska system på nära håll.

Förskolans vardag ger konkreta möjligheter

Ekologin blir också mer konkret genom att barnen kan ta in omvärlden, förnimma, syna på nära håll, lyssna noga, lukta lite lagom, känna försiktigt. När sinnen används fullt ut kan en känslighet och ett varsamt förhållningssätt inför det levande växa fram och bli till kroppsliga erfarenheter och ekologiska kunskaper. Hur barns kroppsliga handlingar kan bidra till att deras frågor genereras och kommuniceras i ett naturvetenskapligt meningsskapande har Caiman (2015) studerat närmare. Att låta hela kroppen ta del i undersökandet, där även närheten till materialet spelar in, lyfter Areljung (2017) fram som viktiga aspekter i barnens naturvetenskapliga lärande. Genom att uppleva, befinna sig i och kroppsligt erfara levande processer skapas mening. Elfström et al (2014, s. 24) menar vidare att barns begreppsbyggnad sker genom konkreta handlingar, vilket visar på vikten av en förskolemiljö som möjliggör ett närgånget utforskande, både inom- och utomhus.

Genom att synliggöra och formulera den ekologi som äger rum i förskolans vardag ökar förutsättningarna för barnen att utforska de relationella kopplingar och upptäcka det ömsesidiga beroende som finns mellan levande organismer (Halvars-Franzén, 2010). De frågor som uppstår under utforskandet kan öppna upp för mer komplexa frågeställningar som ofta börjar i den ekologiska dimensionen för att sedan utvidgas till de sociala och ekonomiska dimensionerna av hållbarhet. Att på så sätt närma sig samtliga dimensioner av hållbarhet tillsammans med barnen gör det möjligt att grunda handlingskompetens och agens i konkreta vardagshandlingar. Inom lärande för hållbar utveckling är formerna för hur man arbetar med hållbarhetsfrågor tätt kopplade till innehållsfrågan (Lundegård & Caiman, 2019). I förskolan behöver former för undervisningen inom hållbar utveckling där yngre barn kan delta kreativt och

agentiskt särskilt beaktas då de rymmer specifika didaktiska utmaningar. Appelqvist och Marken (2019, s.15) har prövat att göra demokrati tillsammans med de allra yngsta förskolebarnen med utgångspunkt från barnens relationer till platser, där ”allting hänger ihop” och synen på förskolan och barnen möjliggör för vilken förskola och i förlängningen även vilket samhälle som blir möjligt.

Text: Bodil Halvars, Barn- och ungdomsvetenskapliga institutionen, Stockholms universitet

Referenser

Appelqvist, J. & Marken, H. (2019). Göra demokrati – projekterande arbete med förskolans yngsta. Stockholm: Lärarförlaget.

Areljung, S. (2017). Utanför experimentlådan. Kunskapsproduktion, tid och materia i förskolans naturvetenskapsundervisning. Diss. Umeå: Umeå universitet.

Askerlund P. & Almers, E. (2016). Forest gardens – new opportunities for urban children to understand and develop relationships with other organisms. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 187-197.

Björklund, S. (2017). Uteverksamhetens möjligheter. Lund: Studentlitteratur.

Borg, F. (2017). Caring for people and the planet: preschool children’s knowledge and practices of sustainability. Diss. Umeå : Umeå universitet.

Caiman, C. (2015). Naturvetenskap i tillblivelse. Diss. Stockholm: Stockholms universitet.

Caiman, C. & Lundegård, I. (2013). Preschool children’s agency in learning for sustainable development. *Environmental Education Research*, 20(4), 437-459.

Caiman, C. & Lundegård, I. (2015). Barns meningsskapande i ett projekt om biologisk mångfald och ekologi. *NorDiNa: Nordic Studies in Science Education*, 11(1), 73-87.

Davis, J. (2009). Revealing the research ‘hole’ of early childhood education for sustainability: A preliminary survey of the literature. *Environmental Education Research*, 15(2), 227–241.

- Elfström, I. (2013). Uppföljning och utvärdering för förändring: pedagogisk dokumentation som grund för kontinuerlig verksamhetsutveckling och systematiskt kvalitetsarbete i förskolan. Diss. Stockholm: Stockholms universitet.
- Elfström, I., Nilsson, B., Sterner, L. & Wehrner-Godée, C. (2014). Barn och naturvetenskap: upptäcka, utforska, lära i förskola och skola. Stockholm: Liber.
- Elm Fristorp, A. & Johansson, I. (2013). Hållbar utveckling i förskolan. Förskollärares professionella utveckling inom hållbar utveckling, energi och klimatfrågor. Gävle: Högskolan i Gävle.
- Green, C. (2015). Toward Young Children as Active Researchers: A Critical Review of the Methodologies and Methods in Early Childhood Environmental Education. *Journal of Environmental Education*, 46(4), 207-229.
- Halvars-Franzén, B. (2010). Barn och etik: möten och möjlighetsvillkor i två förskoleklassers vardag. Diss. Stockholm : Stockholms universitet.
- Hedefalk, M. (2014). Förskola för hållbar utveckling: Förutsättningar för barns utveckling av handlingskompetens för hållbar utveckling. Diss. Uppsala: Uppsala universitet.
- Hedenkvist, E., Lorentzson, B. & Meyer, C. (2018). Bygga en plats för möten. Stockholm: Lärarförlaget.
- Lpfö 18 (2018). Läroplan för förskolan Lpfö 18. Stockholm: Skolverket.
- Lundegård, I. & Caiman, C. (2019). Didaktik för naturvetenskap och hållbar utveckling - fem former av demokratiskt deltagande. *NorDiNa: Nordic Studies in Science Education*, 15(1), 38-53.
- Rautio, P., Hohti, R., Leinonen, R-M. & Tammi, T. (2017). Reconfiguring urban environmental education with 'shitgull' and a 'shop'. *Environmental Education Research*, 23(10), 1379-1390.
- Somerville, M., & Williams, C. (2015). Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(2), 102-117.
- Svedäng, M., Halvars, B., Elfström, I. & Unga, J. (2018) Från komplexa frågor till konkret innehåll - hållbar utveckling ur ett förskoledidaktiskt perspektiv. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 23 (3-4), 235-261.

Thulin, Susanne (2010). Barns frågor under en naturvetenskaplig aktivitet i förskolan. *Nordisk barnehageforskning*, 3(1), 27-40.

UNDP (2016). Globala målen. www.globalamalen.se [2019-05-03]

Willett W, Rockström J, Loken B, et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 393(10170), 447-492.

Ärlemalm-Hagsér, E. (2013). Engagerade i världens bästa? Lärande för hållbarhet i förskolan. Diss. Göteborg: Göteborgs universitet

Ärlemalm-Hagsér, E. & Sundberg, B. (2016). Naturmöten och källsortering. En kvantitativ studie om lärande för hållbar utveckling i förskolan. *NorDiNa, Nordic Studies in Science Education*, 12(2), 140-156.