



Ekologisk känslighet

Hällekis förskola

Projektsammanställning läsåret 2019 2020



Götene kommun

Inledning

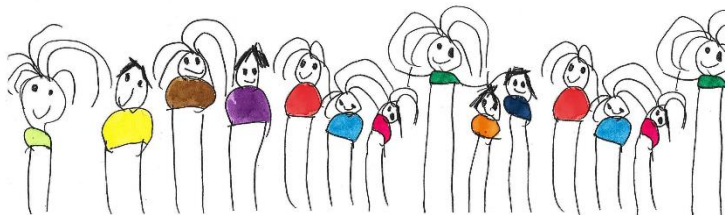
På Hällekis Förskola arbetar vi projekterande. Genom arbetet med pedagogisk dokumentation blir det möjligt att utgå från det som sker bland barnen; det som barnen är intresserade av och upptagna med att undersöka i utbildningen. Det blir möjligt att ta tillvara barns utforskande och deras frågor och erfarenheter i planeringen. Då blir det lättare att forma och omforma utbildningen på ett sätt som gör den dagliga tillvaron i förskolan stimulerande, utvecklande, intressant, lustfylld, meningsfull samt inkluderande för alla barn.

Detta gör det möjligt att starta små, korta, eller långa stora projekt kring något som barnen intresserar sig för. Genom att arbeta i projektform har barnen möjlighet att växa utifrån sig själv och tillsammans med andra. När vi arbetar i olika projekt delar vi oftast barnen i mindre grupper för att barnen ska få möjlighet att höras, synas, lyssna på andra, utvecklas, ökat samarbete, lättare att dokumentera. Det gör det enklare att se lärandet samt att varje barns subjektivitet synliggörs. I de mindre grupperna får barnen tillfälle att arbeta koncentrerat och engagerat. Då kan de uppslukas av och försjunka i det de håller på med och i den dynamiska dialogen med de andra barnen. Genom mindre grupper, observationer, samtal, reflektioner får vi pedagoger syn på barnens teorier och det är kring barnens egna teorier som vi bygger utbildningen. I projektarbetsformen skapar vi sammanhang för barnen att arbeta med samma sak fast på olika sätt. Vi ser att lärande sker mellan barn-pedagog men även barnen emellan.

Ett projekt kan starta från barn och vuxnas tankar och funderingar. Det här årets projekt, ekologisk känslighet, grundades utifrån många olika punkter. Vi såg bland annat att ett stort intresse hos både barn och vårdnadshavare samt ett utvecklingsområde hos oss på vår förskola.

Det krävs av oss vuxna att vi införskaffar en förståelse både om ämnet i projekt och om det material vi erbjuder. Vi vuxna måste ligga steget före barnen i tanken när det gäller vilka olika uttrycksformer (hundraspråkligheten) och verktyg som vi kan utmana barnen med. När vi startar ett projekt vet vi aldrig vilken väg det kan ta, allting beror på barnens intresse för vad som känns mest fascinerande just då. Därför kan ett projekt variera i tid och innehåll.

När ett projekt ska avslutas sätter vi ihop en projektsammanställning. Syftet med projektsammanställningen är att vi vill förvalta våra och barnens processer och få nya insikter och lära oss mer. Till dig som läser sammanfattningen så önskar vi att du ska få upptäcka och se hur det projekterande arbetssättet skapat gemenskap, delaktighet, glädje, kreativitet, reflektion och utmaning.



Innehåll

Inledning	2
Syfte	6
Läroplansmål	6
Fokusfrågor våren 2020	6
Förskolans gemensamma uppstart	7
Upptäckarna blå	8
Inledning- förberedelser inför projektet	8
Mötet med naturen	8
Skogen, snigeln och gräs	9
Stenar och mossor och att referera till litteratur	10
Mötet med hösten	11
Droppar och vatten	11
Droppar och vatten del 2	12
Skogen och upptäckandet av leran	13
Ett tekniskt hjälpmedel	15
Flyta och sjunka med naturmaterial	15
Vi avslutar projektet	16
Upptäckarna lila	17
Vår tanke kring miljöerna och projektet	17
Uppstart	17
Maskar	18
Trädet	19
Is	19
Vad är det tjocka på masken?	21
Sagan om bockarna Bruse	22
Vattnet och vattnets krafter	23
Eftertankar	24
Utforskarna gul	25
Hypoteser kring naturen	25
Naturupplevelser	27
Konturer och detaljer	28
Återblick och en ny riktning framåt	29
Återvinning	29
Digitalitet i förskolan	30
Parallella lärprocesser	32

Miljöernas betydelse	33
Utforskarna grön	34
Vår plats, vårt träd	34
Vi tittar närmare på trädet	36
De har grävt ner sig	37
Skräpet i skogen	38
Monster	39
Det digitala möter det analoga	40
Växtprocesser	41
Vårdnadshavares delaktighet	42
Vårdnadshavares delaktighet	42
Från en plats till en annan	42
Pedagogernas processer	43
Sammanfattning	45
Referenslista	47

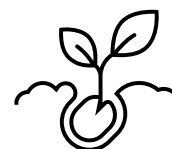
Syfte

Vi vill väcka nyfikenhet att upptäcka och utforska naturen.

Vi vill skapa ett hållbart tänkande

Vi vill se lärande i, om, för och med naturen och miljön.

Vi vill ge barnen en relation till naturen och dess liv.



Frågeställningar:

Vad har barnen för relation till naturen nu?

Vilken relation kan barnen få till naturen?

Läroplansmål

En positiv framtidstro ska prägla utbildningen. Utbildningen ska ge barnen möjlighet att tillägna sig ett ekologiskt och varsamt förhållningssätt till sin omgivande miljö och till natur och samhälle.

Barnen ska få förutsättningar att utveckla en allsidig rörelseförmåga genom att ges möjlighet att delta i fysiska aktiviteter och vistas i olika naturmiljöer.

Utbildningen ska ge barnen möjlighet att uppleva rörelsegglädje och därigenom utveckla sitt intresse för att vara fysiskt aktiva.

Utbildningen ska ge varje barn möjligheter att utforska, ställa frågor och samtala om företeelser och samband i omvärlden och på så sätt utmana och stimulera deras intresse för hälsa och välbefinnande samt för hållbar utveckling

Förskolan ska ge varje barn förutsättningar att utveckla

- förståelse för samband i naturen och för naturens olika kretslopp samt för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra,

- förståelse för hur människors olika val i vardagen kan bidra till en hållbar utveckling.

- förståelse för naturvetenskap, kunskaper om växter och djur samt enkla kemiska processer och fysikaliska fenomen.

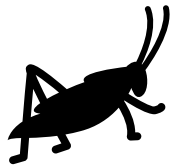
- förmåga att utforska, beskriva med olika uttrycksformer, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap och teknik. _Läroplan för förskolan 2018 s 9, s 14

Fokusfrågor våren 2020

Hur kan de estetiska uttrycksformerna skapa frågor och utmana tanke och kropp?

Hur kan det digitala och analoga skapa starkare förbindelser med naturen (för barnen) och dess liv?

Förskolans gemensamma uppstart



Som en gemensam uppstart för årets projekt valde vi att bjuda in Kapten Kryp och skattkistan. Han är en planetskötare och hade med sig olika kryp som lever i naturen som han berättade om. Alla barn och vårdnadshavare var inbjudna till den gemensamma uppstarten. Kapten Kryp hade en mångsidig föreställning, han trollband publiken med hjälp av dramatisering, spännande berättelser, trolleri, sång, musik och småkryp. Det var allt från landsnäckor till kackerlackor som han visade för både barn och vårdnadshavare. Uppstarten avslutades med en fikastund. Efter har barnen skrivit brev och målat teckningar som vi skickat som tack till Kapten Kryp.



Upptäckarna blå

Inledning- förberedelser inför projektet

Inför projektet förberedde vi oss pedagoger genom att gemensamt fundera över vad vi kunde göra för tillägg i miljöerna, för att närma oss projektet ekologisk känslighet. Hur vi skulle skapa mötesplatser för oss och barnen att mötas? Vi funderade kring olika material och deras tillgänglighet. Vi valde att samarbeta med biblioteket för att få tillgång av en mångfald av böcker som anspelade på natur och ekologi. Vi valde att tillföra olika typer av byggmaterial i naturkuben vi använder oss av i ateljén. Tidigt bestämde vi oss också för att tillföra det mesta av materialet tillsammans med barnen. Att det skulle finnas en stor möjlighet att låta material från våra möten ute i naturen följa med oss in i våra lokaler för fortsatt undersökande. Vi hade även placerat ett akvarium med odlat gräs centralt i rummet samt ställt in några olika stubbar. Vi började tidigt att gå till en plats i skogen med barnen som vi tänkt skulle bli ”vår” plats och därifrån valde vi att ta med dokumentation och fylla våra väggar med.

Mötet med naturen

Vi valde att vistas i naturen med barnen. Vi var i naturen ute på vår gård men vi promenerade också vidare ut i vår närmiljö, för att upptäcka naturen där. Vi rörde oss främst mot skogsmark men blev också nyfikna på blommor i rabatter och på buskar. Vi valde att tillsammans med barnen stanna upp och förundras över gräset, snigeln och vattendropparna på staketet. Vi försökte att fokusera på det lilla i det stora. Vi valde att prata kring och uppmärksamma barnen på varandras upptäckter genom samtal om dokumentationer från våra utevistelser. **Barnen visade själva nyfikenhet kring bilder vi satte upp och det blev en naturlig mötesplats för oss i våra funderingar och tankar.** Vi märkt att vi skapade ett intresse genom litteratur och i början av hösten läste vi ofta boken ”Titt i skogen” som vi senare valde att göra en lekmiljö kring. Vi satte upp bilder och fyllde transparenta glasburkar med material som förekom i boken. Dessa burkar fångade många av barnens nyfikenhet och förundran. Vi kunde se att barnen var i processer som inbegrip att försöka särskilja vad som gör att något är mossa och inte gräs. Varför vi säger gräs både till de långa stråna i skogen och den gröna mattan ute på gården. Det blev tydligt för oss att de yngsta barnen försökte förstå begrepp och ord och att de samtidigt utforskade naturen väldigt sinnligt. **Barnen utforskade och lärde med hela sin kropp och med alla sinnen.** Vid ett tillfälle efter ett av våra besök i naturen intill skogen kunde vi se att samtliga barn strök eller höll i grässtråna på bilderna från den dagen. Behovet att kunna känna och skapa en relation fysiskt med naturen och de element den innehåller blev tydligt för oss. Vi upplevde även att andra sinnesintryck är nära kopplade samband till att förstå, förundras och utforskande av naturen. Som när vi senare kom att arbeta med droppar, har de varit viktigt för barnen att få känna och smaka.

Skogen, snigeln och gräs

Vi gick till skogen för att gå mot trädet som skulle bli den plats vi tänkte återkomma till. Barnen stannade och tittade på en snigel, stampade på den. *Döda!*

Det blev en gemensam upptäckt men också fundering kring, om man skulle döda snigeln eller ej.

Vi pedagoger valde att inte nämna trädet som mål utan mer skogsvistelsen. Barnen upplevde det höga gräset runt om, det vajade. De upplevde gräset. Vi plockar med gräs till förskolan. I skogen stannade vi och åt vår frukt och läste boken "Titt i skogen". Den andra gruppen barn besökte också platsen, men fick oväntade besök av rödmyror och barnen hade svårt att ta sig fram, så vi bestämde oss för att leta efter en annan plats att återkomma till.



Den blå gruppen fastnade inte för en specifik plats utan vår relation till och utforskande av naturen har fått komma att bli på olika platser. Vi fortsatte att ta oss ut i naturen på långa och korta promenader och till olika platser.

Högt gräs fascinerade barnen, de höll i stråna och ryckte i dem. De upptäckte och ville titta på flera kryp, spindel, gråsugga, spiralsnäcka och myra. Vi hittade en masonitskiva med olika kryp och snäckor under. Vi tog många foton som vi tillsammans med barnen satt upp på vår hemvist. Vi pratade om begreppet fastna. **Barnen tittade på dokumentationerna som vi satt upp från tidigare besök i skogen. De pekade och tittade efter sig själva och de andra barnen, de sa *döda* och *trampa* om snigeln.**

Vi samtalade om det vi såg och reflekterade över bilderna. Vi tittade på dokumentation kring ordet fastna. Barnen uppmärksammade att sanden fastnade på händerna. Varför fastnar den? När fastnar den? Vi gjorde en dokumentationsvägg kring ordet fastna. Vi fyllde miljöerna med tejp och tejpat papper. Vi fortsatte att "fastna" och vi fortsatte med att utforska gräset. Under en inskolningsperiod och tog vi små steg för att bli trygga med varandra och miljöerna. Vi var nyfikna på vart barnen fastnade och var intresserade av vart de uppfattar det? **Vi såg ett lärande kring fördjupad förståelse kring ett begrepp men också ett lärande kring vad som fastnar och hur olika material agerar.**

Stenar och mossor och att referera till litteratur

Vid en annan promenad till skogen såg barnen gräset och ville klättra på stenarna. De höll i gräset, kände på det och ställde sig i det och satte sig i det. Pedagogerna fick vika ner gräset för att barnen skulle kunna sätta sig i gräset, stundvis verkade de inte gilla gräset när de kom för nära. De utforskade mossor på stenar, de hade läst "klappa mossan" (i en av böckerna på förskolan) och de benämnde mossor. De hittade en kotte och sa *blää*, de relaterade till boken "Klappa mossor" även där.

Ett barn tog en pinne och kastade iväg och sa *bort och ah*. Vi såg att en del barn var vana vid skogen, pinnar, gräs och stenar. **De följde varandra, om en gick så följde de andra efter.** Vi såg att de fastnade för bilddokumentationerna vi satte upp, de kommunicerade genom att visa, peka och skratta. De var fascinerade av en hand som är blå. De fascinerades av att de såg vem det var på bilden. Vi tog in gräs och ställde i ateljén. Barnen drog med handen i det, de drog i grenen som hänger i taket i kuben. Vi såg att de tittade på varandra. De upptäckte kardborre på en sko, de drog loss och satte fast.

Vi besökte skogen igen tillsammans med barnen på upptäckarna blå och lila. Barnen i den lila gruppen visade den blå gruppen hur man kom till skogen. Barnen hoppade från en sten i skogen, det var inte lika mjukt under stenen där som under stenen vid gården. **Alla ville upp och klättra på stenen. De letade efter bra ställen att ta sig upp på stenen, de tog i med hela kroppen.** De tog en pinne och låtsades tälja med en annan pinne på den. De hittade en myra och lät den krypa på handen, de var nyfikna på den, de höll försiktigt i den. Några barn fotade med telefonen, det blev bilder på fötter och händer och marken och stenar, de var fokuserade av att trycka på knappen på telefonen och sen på att fota ansikten eller nära på något på kroppen. De talade om vad de skulle fota; *jag ska ta kort på dig*, sa de. De hittade ett hål i ett träd, de hade många tankar om vad det kunde vara, *en bäver kanske*. När vi kom ut ur skogen kastade sig barnen på gräsmattan, vi hittade en stor backe, de ville springa där och bli emottagna, de rullade och hasade, de fick kämpa sig upp för backen, de tog sig upp på många olika sätt, krypa gå på alla fyra, gå på hälar ta i med hela handen för att styra. Vi rullade de hjulen som vi hade hittat i skogen ner för backen.

De kände på bladen på träden, de plockade av bladen, de gjorde bollar, smulade sönder av bladen, de skalade av hasselnötsskalet.

Det fanns en nyfikenhet om vad som finns i. Vi skalade och gjorde ”remsor” av morötter som de fick äta.

Mötet med hösten

Hösten kom och vi var nyfikna på löven som fallit från träden. Vart kommer de ifrån? Hur ser de ut? Hur känns de? Vad doftar löv? Det fanns gott om fallna löv på vår gård. Vi krattade, luktade och kastade löv. Vi tog med löv in för att fortsätta vårt undersökande av löven. Vi la löv på vårt ljusbord och i vår ateljé och vi fyllde ett litet rum med löv att ”bada” i. Under hösten arbetade vi medvetet med att introducera olika tekniker och material, så som lera flaskfärg och tuschpennor. Vi plockade fram papper och tuschpennor. När barnen ritade hörde vi dem benämna *blomma*, *lukta blomma*. Barnen intresserade sig för att sätta på och ta bort locken på pennorna.

Droppar och vatten

Ute på gården har ett barn fångslats av vattendropparna som sitter på grinden och hur de faller av om barnet nuddar dem. Barnet

kommunicerade inte alls utan var så fångslad av vattnet och dropparna. Vattenpölar på gården blev väldigt spännande att plaska och springa i. Ett av barnen i gruppen återkom alltid till vattenkonstverket som finns på gården.



Vi såg en nyfikenhet och gemenskap kring vatten hos barnen.

Det skedde ett lärande kring vattnets förmågor, ytspänning och hur vattnet går att plaska med. Material som stöttade barnen i deras utforskande var: vatten, grindgaller, pölar, baljor. Vi blev nyfikna på vad barnet tänkte på vid grinden. Kan vi fångsla fler barn med denna upptäckt?

Vi visade barnen på varandras upptäckter, skapade intresse och nyfikenhet. Vi ställde frågor för att starta deras reflektion kring dropparna på gården.

Vi gick ut och letade droppar ute vid grinden och på löv. Vi märkte att det barn som hade gjort det tidigare visste direkt och letade verkligen efter droppar överallt.



Vi riggade en miljö med aluminiumfolie, hushållspapper, ett vattenglas, pipetter och en spruta. Ett barn droppade på tungan och skrattade. En del barn smakade på vattnet, och de droppade på pappret och de såg vattendroppen bli större. Folieunderlaget gav ljud. De drog ihop pappret och kände på det blöta pappret, de klämde ut vattnet ur pappret och det droppade och lät. Vi erbjöd det nästa dag, vi såg att de som gjort det tidigare visste hur och vad man gjorde, deras erfarenhet stöttade dem att starta. **De var så fascinerade och förstod vad de skulle göra, de satt länge och provade. De tittade på varandra och fick syn på olika tekniker, men fortsatte att göra på olika sätt.** Aktiviteten med droppar har vi återkommit till ett flertal gånger. I ateljén hängdes också ett isflak upp. Det smälte långsamt och droppade på ett bord under med olika material på. Detta skapade ett stort intresse och vidare utforskande kring droppar.



Droppar och vatten del 2

Barnens intresse för droppar fortsatte så vi valde att hålla det levande ett tag till. Hur känns dropparna? Vi pratade om vatten och droppar tillsammans med barnen. Något barn pekade ut och sa; *dropparna kommer ifrån himlen*. Vi släckte ner belysningen inne i ateljén och satte på regnljud som vi skulle måla till. Vi frågade vad barnen hörde, många svarade; *det regnar ute*. När de tittade ut såg de inte något regn. Hur ser droppar och regn ut? Hur kan man måla droppar och regn? Barnen satte sig tillsammans på ett stort papper på golvet och tog tuschpennorna som vi ställt fram. De började måla till ljudet av regn och droppar. Något barn valde att observera vad de andra barnen gjorde, för att senare sätta sig och måla sitt regn/sina droppar. **Vi såg att barnen målade något som liknande mer regn än droppar när de hörde ljudet av regn. Barnen målade raka streck på pappret.** Vi fortsatte målandet av regn och droppar, denna gång använde vi oss av fingerfärg som material. Barnen fick stå upp runt ett runt bord inne i ateljén. Vi lyssnade återigen på droppar och regn, samt en väderlåt om regn. Barnen satte fingrarna i färgen ganska direkt när vi ställt fram färgen. Vi såg att barnen, till skillnad från när de satt ner och använde tusch, valde att göra små droppar med sina fingrar. Vi funderade kring hur det kom sig att barnen här valde att göra droppar med fingrarna men streck när de använde en penna?

”Några börjar direkt att undersöka saker med sin kropp, andra tar sig tid i skolan och iakttar noga vad de andra gör, innan de prövar själva.
(Elfström, Nilsson, Sterner, Wehner-Godée, 2015)

Vi fortsatte projektet med droppar och vatten genom att tillsammans med barnen fylla vantar med vatten och karamellfärg. Detta för att få en effekt på hur dropparna sedan skulle bli. När barnen fyllt sina vantar fick de lägga in vantarna i frysen. Barnen tyckte att det var spännande att känna och klämma på den färgade vattenhandsken. Något barn ville smaka på vanten och stoppade ett finger i munnen. När vantarna hade fryst fick barnen följa med och hämta dem. Något barn tyckte det var väldigt

kalla att hålla i, något barn bröt av fingrarna och något annat barn tyckte att de var goda att suga på. Vi knöt fast ett snöre i varje vante och hängde upp dom ute, där kunde barnen kika på hur isen smälte och vilken färg dropparna hade när det bildades en droppe på fingerspetsarna. Många utav barnen observerade vantarna länge och tyckte det var spännande att stå med sin egen hand under vanten när det började droppa och se färgen som bildades av droppen i deras hand. I samband med att vi frös in vantar med barnen valde vi att hänga några vantar inne. De fick hänga och droppa ner på ett papper där kunde man se hur droppar ser ut när de har landat. I och med att vi hade färg i vattnet såg barnen tydligt hur vattendropparna landade på pappret.

Barnen har senare i projektet fått skapa sina egna droppar i lera och när leran torkat har de fått doppa i olika färger.



Skogen och upptäckandet av leran

Vi bestämde oss för att ta oss till vår plats i skogen. Vad upptäcker barnen? Vi uppmuntrade barnen att plocka med sig det vi hittade. Ett barn valde pinnar och sorterade dem efter formen, vi märkte att det var noga att pinnarna skulle vara raka. Barnet bröt av pinnarna i de böjda delarna. Ett barn blev nyfiken på löven och ville fånga lövet i skaftet. **Vi såg att barnen sorterade och inte tog vad som helst.** Några barn stannade upp vid snödroppar, barnen kände på blommorna med händerna. Ett barn klev på dem. I skogen var barnen fullt upptagna med sig själva och att ta sig fram var en utmaning. De höll sig nära en vuxen under naturvistelsen och vi tittade på naturens växter och utforskade dem. Vi märkte att barnen behövde tid att landa innan de började utforska naturen lite närmare. Vi såg att barnen inspirerades av varandra. Vi bekräftade barnen i det de hittade och samtalade med barnen om det.

Vi pedagoger ville ge barnen nytt material att bekanta sig med, så vi introducerade rödlera för barnen. Pedagogerna dukade fram ett bord i ateljén med rödlera och naturmaterialet som barnen plockat i skogen. Barnen kom fram till bordet och började känna på materialet. ”Hur känns det?” Något barn tyckte att leran var



otäck, det blev obehagligt på fingrarna. Detta visade barnet med hela sitt kroppsspråk, genom att försiktigt delta och mer observera de andra barnen. Ett barn tyckte leran var kall, ett annat barn tyckte leran var mjuk. Barnen tog pinnar, kottar och stenar och började använda det tillsammans med leran på många olika sätt. Ett barn tog

kottar och tryckte mönster i leran. **Barnet fascinerades av spåren som blev av kotten och tittade flera gånger på kotten sen ner på leran. Ett barn byggde in en sten med lera runt om. Några tryckte in pinnar och löv i leran. De skapade mönster av pinnarna, de såg att det blev ett annat mönster än av kotten. De rullade kottar i leran och stoppade löv på toppen av leran.** Vi pratade om olika spår som blir, vad händer när de trycker stenen och flyttar den? Barnen inspirerades av varandra och läste av vad kompisen gjorde. Leran var ett spännande material att utforska och upptäcka, för några var det med lite skräckblandad förtjusning.

Vi såg att barnen gillade att utforska leran och att de fastnade vid spår och bygge. Vad skulle barnen göra om vi plockade bort naturmaterialet och tog fram ett känt material från våra inomhusmiljöer?

Vi tog fram leran tillsammans med barnen och introducerade den under fruktsamlingen. En pedagog hade lagt fram det kända materialet på bordet redan innan, det var legobilar, legoklossar, babblarfigurer, piprensare. Vi såg att barnen började bli mer bekväma med materialet, de flesta av barnen tyckte inte att det var jobbigt när leran kom på fingrarna. Något barn var fortfarande lite avvaktande mot leran men vill ändå vara med röra den. Vi såg en annan typ av lek. Barnen byggde vägar, de körde runt med bilar och lät som en motor, de byggde hus till babblarfigurerna. De skapade mönster av lego, de försökte dela leran med hjälp av piprensare. Ett barn hämtade naturmaterialet och la det på bordet tillsammans med de andra sakerna. Barnet började bygga ett hus till en babblarfigur, skapade mönster av kottarna och dekorerade huset med pinnar, stenar och kottar. **Denna gång blev det som en rollek där det skapades som en berättelse tillsammans med leran.**

” Utbildningen ska tillvara på barnens nyfikenhet samt utmana och stimulera deras intresse för och kunskaper om natur, samhälle och teknik”
(Lpfö 18)

Ett tekniskt hjälpmedel

Vi läste boken ”Gräva en grop” på vår gemensamma samling. Pedagog frågade barnen ”-Vad kan vi gräva med.” Barnen valde olika saker som vi tog ut för att testa att gräva med. Barnen valde sked, hjullastare, spadar, grävmaskin, skålar och koppar. Barnen testade att använda sig av sina redskap i snön och i sanden. Barnen märkte skillnaden på att det var svårare att gräva i sanden för den var frusen.

En annan dag lästes boken ”Alla tre gräver en grop.” Då gestaltade vi denna bok med en aktivitet tillsammans kring ett ljusbord då vi lekte med lera och endast en sked.

Barnen hämtade en pinne och en kotte och benämnde dem. **Barnen hittade egna redskap att undersöka lera med. De la fokus på att undersöka lera och mönstret som blev i lera när saker trycks emot den.**



Flyta och sjunka med naturmaterial

Då barnen genom projektet visat ett stort intresse av vatten i olika former valde vi att spinna vidare på det. Efter besöket i skogen där barnen fick samla med sig olika naturmaterial tillbaka till förskolan lästes boken som heter ”Miso och vattenpölen”. Barnen reflekterade över att man kan bli blöt om man är i vattenpölen. Vi frågade barnen om de ville testa att se vad som kan sjunka och flyta med det naturmaterial de tog med ifrån skogen. Materialet som de tog med sig var pinnar, stenar, löv, en blomma, och pedagogerna tillförde även kottar. Vi fyllde vattenbadet med vatten tillsammans med barnen i hinkar, det var spännande med ösa och hälla. När vattenbadet var fullt började barnen att lägga i de olika naturmaterialen. Några



barn tog de tyngre stenarna och kastade i, man såg hur roligt de tyckte det var när det skvätte upp vatten på dom. Något barn berättade att stenarna hamnade långt ner. Vi pratade om att de hade sjunkit och landat på botten. ”Är det något som kan simma uppe på vattnet?” Några av barnen svarade ”*ja pinnen*” ett annat barn sa; *löven åker på vattnet*. Vi pratade om att de sakerna som var uppe på vattnet flöt medan stenarna som landat på botten hade sjunkit.

Senare i projektet såg vi att barnen fortfarande lockades utav vatten. En pedagog skulle väva in fysik i en aktivitet för barnen. Vi bestämde oss för att använda barnens erfarenheter ifrån flyta /sjunka. Vi läste boken ”Sjöspråket”. Pedagogen frågade barnen; vad tror ni denna bok handlar om? – En båt svarade ett barn och fler barn hakade på. Barnen fastnade för flytvästen på barnet i boken. Vi pratar om vad barnet har på sig och vad det är för konstig jacka. Vi skrattade tillsammans; *En jacka* svarade ett barn och fler hakade på; *En flytjacka* säger ett annat barn runt bordet.

Barnen fick en fråga om de ville göra ett experiment, glädjen och nyfikenheten sprudlade från barnen. Ett genomskinligt tårtlock med vatten fick föreställa en sjö. Vi använde två apelsiner som fick föreställa människor. En med skal som skulle föreställa flytväst. Den andra apelsinen skalade vi. Barnen som ville prova klättrade upp på bordet för att nå och la i apelsinerna i vattnet. Barnen observerade att apelsinen med skal var lite över ytan. Barnen kollade i skålen från sidan och såg att den ena apelsinen flöt lite. Den utan skal la sig under ytan på botten. Den kunde inte flyta, simma precis som med pojken i boken. Vi pratade med barnen om flytjackans kraft, att utan flytjacka så sjunker man om man inte kan simma. Något barn nickade medhållande och log. Denna aktivitet blev utforskande tillsammans med barnen och synligt lärande av flytvästens funktion.

Vi avslutar projektet

Vi ser att barnen har ett genuint intresse av att upptäcka naturen och det som finns runt omkring dem. De har återkommit till vatten i största mån. **Vi ser att barnen nyfiket ser sig omkring, kikar på små blomskott, lyssnar på humlorna, pratar om regnet, gräver djupa hål med olika hjälpmedel.** Vi ser att barnen kan återkoppla till vad de har gjort, detta genom att prata om aktiviteter vi gjort tillsammans, barnen minns och vi tittar på våra bilder på projektets gång. Vi avslutade projekt ekologisk känslighet genom att svetsa samman flera delar som barnen mött under året. Vi planterade ärtskott och krasse tillsammans med barnen för att knyta ihop säcken. De fick gräva i jorden, hålla i vatten och sedan se när det växer upp små gröna växter.



”Det är här och nu allt händer och det är de små detaljerna som blir stora och viktiga
.(Lena Edlund,2016)

Upptäckarna lila

Vår tanke kring miljöerna och projektet

Inför uppstarten hade vi skapat ett natur/ bygg rum med träd, pinnar, stubbar, kottar, vindruvsplanta, mjuka byggklossar i trädfärg, ett stort träd, skog och lantbruksdjur, figurer av trämaterial i olika kön, ålder och nationaliteter samt en kub där de kunde ha koja eller liknande. Ateljén var uppdelad i olika ”rum i rummet”. Ljusbordet med en havsmiljö, fiskar, grenar, snäckor, byggsand, blått tyg. En stor vit vägg, där vi senare målade och skapade runt vårt träd. Långa och korta papper, papper i alla former för att måla och skapa, naturmaterial. En staffli-vägg att måla vid. Rolleksrum med olika material som utklädningskläder, färger, former, spis, kub, liggande byrå. Läs hörna i hallen där vi beställt böcker från biblioteket utifrån naturprojektet, kodade böcker. För övrigt var det tomt, för att vi ville låta barnens tankar komma upp i form av dokumentationer på väggar, golv och dörrar efter att vi startat upp projektet.

Vår tanke var att det skulle vara barnens projekt, att deras tankar skulle driva projektet och att vi skulle tillföra material, upplevelser och kunskap. Vi ville att projektet skulle vara levande, närvarande i miljöerna inne som ute. För att komma ihåg och reflektera ville vi besöka vår plats varje vecka, men även upptäcka andra platser i vårt närområde.

Uppstart

Vi gick med barngruppen till det träd som pedagogerna valt ut som gemensam projektplats. Många barn behövde hjälp för att ta sig fram. Flera var rädda att gå själva. De plockade en tistel, den var vass, några tittade länge på den, de kände försiktigt. De bad om att *-vänta på mig*. De var angelägna om att hänga med, vara tillsammans. Barnen bad pedagogerna att fota det de upptäckte. Barnen kände på trädet, vi frågade om hur de upplevde trädet utifrån doft, smak, känsla. Barnen luktade på trädet, någon sa; *det luktar inget*,
någon sa; *det luktar löv*.

I miljön runt trädet var det mycket rödmyror. Efter barnens första möte med platsen utvärderade vi och valde att leta efter en annan plats.



Maskar

En pedagog gick tillsammans med några barn för att hitta en plats som väckte deras nyfikenhet på upplevelser i naturen. Vi lyssnade på barnens tankar, **de fångades av djurlivet i marken och luften.**

Maskar intresserade barnen.

Barnen plockade maskar och gav till oss. Andra småkryp plockade de inte upp. Böcker om småkryp intresserade dem.



Vi målade maskar och tillförde maskar av piprensare till bygg-sanden på ljusbordet. Barnen pratade om maskar och ormar, försökte de kategorisera? På läsvilan tittade vi på ett experiment på UR. Det gjorde att vi ville ut och undersöka. Vi tog med vatten ut för att hälla och se hur maskar kommer upp.

Barnen ville gå i vattnet, de sa, *jag ser inget*, de satt på huk och tittade, de sa; *vad händer nu, vattnet är borta*. Det kom en mask barnen sa; *jaha*, de pekade. De ville hälla mer vatten, pedagogerna sa vi har inte mer vatten, barnen tittade förvånat. Barnen hittade maskar under plattorna, det blev tydligt att barnen fascinerades av maskar. Vi letade efter maskbajs på gården för att hitta en plats att upprepa experimentet på, men även om vi hittade massor med spår av maskar kom det inte upp så många maskar ur marken när vi höllde vatten.

Vi tog fram lera och barnen ville rulla maskar. Ett barn gick och tog papper och ville klippa maskar. Några barn började göra en lek att slingra sig i gräset.

Under projektets gång har pedagogerna gått en kurs på läslyftet där vi skulle belysa naturvetenskapliga verb. Vi valde begreppen rulla och klättra. Ett sidospår där vi rullat, ålat ner för backen, provat olika fart, höjd, sträcka, material. Vad kan rulla? Vad rullar inte? Vid ett besök vid trädet reflekterade ett barn över, *hur kan vi komma upp i trädet när det inte finns några grenar?*

Barnens tankar var att använda sig av; *stora hårda löv, helikopter, stege, lyfta*. Vi provade teorin med att lyfta, men såg att det inte räckte med två personer, vad behövs mer?

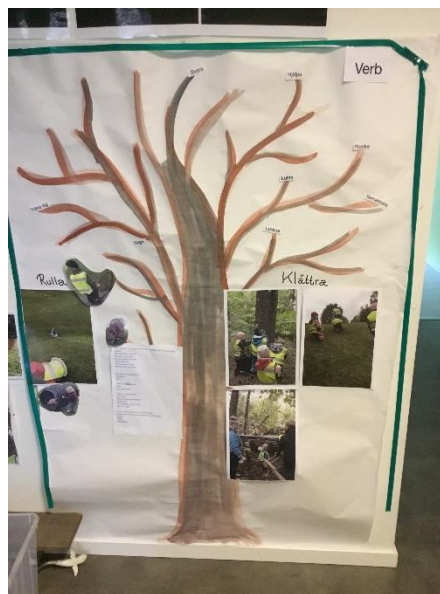


Trädet

Vi projicerade upp trädet och målade konturerna. Vi ville att barnen skulle få en sinnesupplevelse, fördjupning i sina tankar och andra uttryck för att minnas platsen. Vi satte på skogsljud i bakgrunden för att de skulle få uppleva med fler sinnen, naturmaterial fanns framme om de vill skapa med det. Hur upplever barnen projiceringen när de står i den? Rotsystemet på trädet la vi ut platt på golvet. Färgen svart och vit stod framme tillgängligt att använda. Barnen bad om grön och blå färg. De sa; *det är ju mossan på stammen och grenarna.*

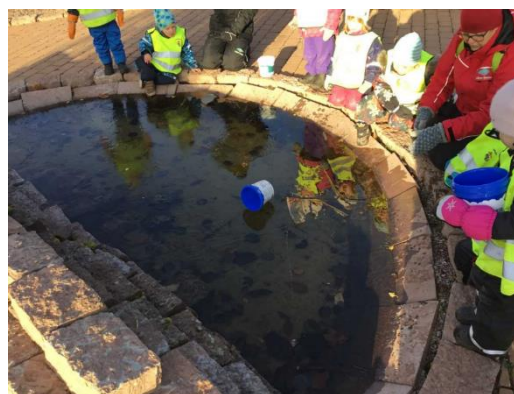
Det regnade på trädet när vi var där och barnen ville måla regn och oväder över trädet. De tog och använde löven som fanns framlagda, de valde att limma upp dem på trädet, trots att de plockat dem på marken. Hur går deras tankar om det? När barnen målade hämtade de pallar, de sträckte sig upp mot trädkronan och vi såg att det återigen var trädkronan som fångade deras intresse. Nästa gång vi gick till platsen lade vi oss på marken under trädet för att titta upp i kronan.

På gården uppmärksammade barnen t hasselnötterna, de skalade och samlade. Vi tog med barnen på utflykt för att visa andra frön/nötter, kastanj, på vägen dit fångades barnen av is.



Is

Barnen samlades vid den lilla dammen vid ålderdomshemmet. Vi tittade tillsammans och kände på isen, en pedagog såg "liv" under isen och visade barnen. **Barnen testade med sina fötter att ställa sig på och känna på isen, barnen ville plocka upp isen och smaka på den. De funderade på hur de skulle ta sig över vattnet.** Nästa dag skulle vi gå och titta på skogen och färgerna, men barnen var väldigt intresserade av dammarna och drogs dit. Vi gick till den stora dammen. Barnen diskuterade omkring att vi inte kunde gå över vattnet och att det skulle behövas en



bro här. De fick syn på brännässlorna och funderade kring varför de hade förändrats.

Vi märkte att barnen upptäckte årstidsväxlingarna på fler platser där vi rört oss. De uppmärksammade förändringarna som skett.

Hur är backen när vi ska rulla/ kana? Hur kommer det sig att den är halkig? Barnen försökte ta sig upp för backen den var halkig, de gick upp och kanade ner. Flera av barnen kanade på rumpan i stället för att rulla. Barnen samspelade och hjälptes åt både på eget initiativ och på uppmaning av en pedagog.

Vi samlades och pratade om vad vi gjort på promenaden, de kom ihåg isen. De sa; *på dammen är det is, haj, ankor.*

Pedagogen frågade barnen om de ville prova att göra is, barnen sa ja.



Barnen fyllde på många kärl med vatten. De samarbetade och ställde upp de kärlen de fyllt på ett bord. Barnen fick bära kärlen till frysen och känna med handen i frysen. Vi skrev ut bilder på när vi fyllde på vatten och tittade på dem. De gick till frysen och visade isen för de andra barnen. Barnen tog ur all is och sa; *den var jättetung*. Isen lossade inte ur ett kärl. Ett barn gick och hämtade knivar. Ett barn förslog; *vi kan hälla vatten på*.

Ett av barnen höll metallformen barnet höll med armarna och sa *fastna*.

När de tömt kärlen fyllde de med mer vatten. Barnen lekte med isen i vattnet och lyfte och släppte ner den igen, de skrattade. Vi upptäckte att ett barn backade från leken, barnet klev genom isen när vi var vid fontänen och blev blöt, är det därför barnet backade? Samtidigt gick några barn till fontänen och letade is, de hittade inte is, de såg något gult i botten(alger) de funderade om det kunde vara is.

Förskolan ska ge varje barn förutsättningar att utveckla nyfikenhet, kreativitet och lust att leka och lära, tillsammans utveckla deras förmåga att fungera enskilt och i grupp, samarbeta, hantera konflikter och förstå rättigheter och skyldigheter samt att ta ansvar för gemensamma regler. Träna sin förmåga att lyssna på och reflektera över andras uppfattningar samt att reflektera och ge uttryck för egna uppfattningar. Sin förmåga att använda och förstå begrepp, se samband och upptäcka nya sätt att förstå sin omvärld

Läroplanen för förskolan 2018

Vi ville fortsätta att utforska is, både dammens is men även bara is. Vi gjorde om "havsmiljön" till snö, is och tillförde material till naturbyggen, växtligheten har vissnat ner, det är snö, is på trädet, en brasa skapades utanför grottan/kuben Vi tillförde en projicering av snöfall vid trädet. Vi vill skapa fler reflektioner och jämförelser med barnen över årstiderna, varför är backen hal, varför har dammen is?

Vad är det tjocka på masken?"

"Det är en ring, en badring"

Vad är det tjocka på masken?

Vi fick återkoppla till våra fokusfrågor

"Hur kan de estetiska uttrycksformerna skapa frågor och utmana tanke och kropp"

"Hur kan det digitala och analoga skapa starkare förbindelser med naturen för barnen och dess liv?"

Pedagogerna fick ny inspiration i att utforska leran i olika former av en ateljérista. Via olika facklitteratur fick vi nya tankar kring hur vi kunde möta barnens frågor och förundran över materialet lera. Vi upplevde att vi använde digitala verktyg som medel för att söka svar, men även för att förstärka sinnesintryck som musik och projiceringar. De användes mest i skapande processerna i ateljén.

Barnens fortsatta fascination och förundran över maskar, vatten gav oss en given start inför vårterminen. En snöfattig vinter gav oss många upplevelser av vatten i andra former som blask, is.

Tillsammans med barnen projicerade vi upp förstoringar av maskar, satte upp förstoringar som inspiration vid staffliet och på bordet där vi jobbade i leran. Barnen utforskade trolldag, vit lera och rödlera. Först fick barnen undersöka och utforska materialet lera, de olika lerornas lätthet att formas. Barnen upptäckte att vatten gjorde leran kladdig, de använde sig av gula skumgummidukar för att forma större lerformer.

De skapade maskar i olika former och via förstoringarna fick de syn på att maskarna har mönster, streck på sin kropp. Vad är strecken? Vi har tittat på film om maskar på UR för att få svar. Varför har de inga ögon? Och hur kan de äta utan tänder?



Vid maten provade vi att tugga maten med bara läpparna för att se om det fungerade. Kött var svårt men kokta grönsaker var lätt. Vi tittade med hjälp av förstoringsglas och luppår på maskarna och deras bajs. Vad händer med bajset?

Var bor masken? I Göteborg, men det är för långt så vi lägger den här.

Barnen upptäckte att vissa dagar fanns det mycket maskbajs i gräset men nästa dag var det borta? Vi tog in bajs och lite jord o gräs i en burk. Barnen såg att bajset löstes upp och sen såg det ut som jord. Bajs blir jord. Några barn kommer på att bonden gödslar på gårderna. *Hundbajs smälter ute om det regnar. ” Allt går runt, bajs, jord, bajs, jord.”*

Sagan om bockarna Bruse

Under våren växte nya ämnen in i projektet. På liggvilan berättade en pedagog Sagan om bockarna Bruse. Efter sagan ville barnen genast leka, de sprang o hämtade stolar och byggde en bro.

De försökte rollfördelning och i början fick pedagogen vara alla tre bockarna för barnen ville vara Trollet. De tog leken vidare in i naturbyggen genom att bygga olika typer av broar. De utforskade om de kunde bygga broar som höll för dem och som höll för plastdjuren.

I rolleksrummet hämtade de material för att se ut som ett troll. Hur ser ett troll ut? Barnen tittade på sagan i olika former på läsplattan. Där upptäckte de att den finns som tecknat, som teater, men även som sång. Vi sjöng sången i alla rum men även ute. Barnen använde sången som stöd att minnas händelseförloppet i sagan. I uteleken byggde de broar med hjälp av plankor, rör och stenar som finns på gården. Vid våra utflykter till vattnet balanserade barnen över stockar och två små broar, de sjöng och



återberättade sagan, dramatiserade och utvecklade sagan genom att reflektera över vart tog trollet vägen?

Vart gick getterna sen? Varför håller bron, varför går den sönder?

I ateljén målade barnen broar och försökte även att skapa dem i lera. Barnen processade sagan utifrån flera olika frågeställningar och uttrycksformer. När ramen blev given så upplevde vi att gruppen hade lätt att samarbeta, lyssna, fråga och reflektera, ge varandra plats. **Vi såg flera barn växa i sitt lärande genom att våga uttrycka tankar, roller, tekniker och sång.** Pedagogerna var inlyssnande, tillförde material, var med och utforskade barnens frågor och hade ett nyfiket reflekterande över vad det var som fångade barnen i sagan.

Vattnet och vattnets krafter

För att följa upp barnens tankar och fördjupa barnens relation till naturen valde vi att utforska en ny plats utmed en bäck. Barnen utforskade vattnets temperatur genom att vara i bäcken, känna på den, de tillförde olika material som de hade packat med från förskolan, ex hajar, hinkar, spadar, luppar, förstoringsglas. De tillförde även material de hittade under vägen ex stenar, pinnar, bark. De hittade skräp som de tog med tillbaka till sopsorteringen på hemvägen. Skräpet i naturen har väckt frågor om människans sätt i naturen, hur det skadar djur och natur. Barnens empatiförmåga för hjortarna i samhället och andra småkryp kom fram. Vi använde vatten inne på hemvisten men även i uteleken för att bredda och återuppleva. Barnen utforskade flyta och sjunka, vattnets rörelse och att vattnet inte rör sig, hur kan vi få vattnet att röra sig? De använde sina händer för att få fart på vattnet. **Ett barn**

började blåsa, några barn sprang och hämtade långa sugrör i skåpet för att blåsa igenom. När de iakttog isen som smälte och leran som blev mjukare, reflekterade vi över att vatten kan forma annat material.



Eftertankar

För att återkoppla till vår tanke om att det ska vara barnens projekt, deras tankar ska driva projektet framåt, det ska vara levande och närvarande i miljöerna ser vi att det har varit viktigt för barnen att få återuppleva, möta de olika spåren i projektet i alla olika miljöer så som rolleken, ute på gården och ute i samhället.



Det skapar även många möjligheter och forum för oss pedagoger att fånga deras tankar och funderingar som kan ta oss vidare. Vi har upplevt att det är i de små grupperna, i leken, skapandet, vid påklädning, maten som barnen reflekterar och ställer sina frågor och att i de större mötesplatserna för reflektion där hela gruppen sitter samlad har det varit svårt att fånga deras tankar. Det är svårt för dem att göra sin röst hörd och lita på sin förmåga att våga prata, ta plats.

Avgörande för projektets gång framåt är att våga följa barnens tankar, pedagogerna har ibland känt en stress över att det känns som det spretar men nu när man tittar tillbaka så känns det mer som en slingrande stig där barnen gått först och förundrats och pedagogerna haft modet att låta deras tankar slingra iväg och sammanflätas, slå rot, och blivit luftskott. Fascination över hur barnets fråga om vart masken bor till barnets tankespår som leder den till svaret Göteborg.

En framgångsfaktor var även att dela gruppen i små grupper, att barnen själva kunde välja om de ville utforska projektet inne eller ute, men även vid olika tidpunkter på dagen, att projektet fick vara levande hela dagen och att pedagogerna skapade möjligheter för det som upptäckts ute senare på dagen kunde utforskas i ateljén.

Som avslutning på projektet har förskolan ställt ut sitt projektarbete i ett skyltfönster tillsammans med övriga förskolor i kommunen. Vi har även återkopplat till höstens arbete med spår, tittat och samtalat om bilder, filmer på det vi upplevde under hösten.

Utforskarna gul

Hypoteser kring naturen

Inför projektstarten hade vi pedagoger på utforskarna valt en gemensam plats i naturen att kunna gå till och denna plats blev i skogen nedanför värmeverket. Vi hade även bestämt att vi skulle ha ett gemensamt träd, på den platsen, och att barnen skulle välja det trädet. Detta var en idé vi hade om att alla barn på utforskarna skulle få ett gemensamt ställe att ha som referens och inspiration till projektet utifrån dess syfte. Vi pedagoger pratade om att använda oss av hypoteser i projektet. Detta för att barnen skulle få prova på och förhoppningsvis känna sig trygga i att framföra sina tankar och våga göra sin åsikt hörd, både i liten och stor grupp.

Vi pratade med barnen vid morgonmöten om vad en hypotes är och hur det funkar. Barnen fick sedan använda blyertspennor och illustrera sina hypoteser av vad ett träd är och hur det ser ut. **Det som var en relativt gemensam nämnare för de hypoteser som barnen beskrev var att de träd som beskrivs finns att återfinna i en vanlig trädgård då det var mycket bär- och fruktträd i hypoteserna.** Efter detta gick vi tillsammans med gröna sidan på en utflykt mot vår plats i skogen och på vägen dit hade barnen trädjakt. De fotade träd de fick

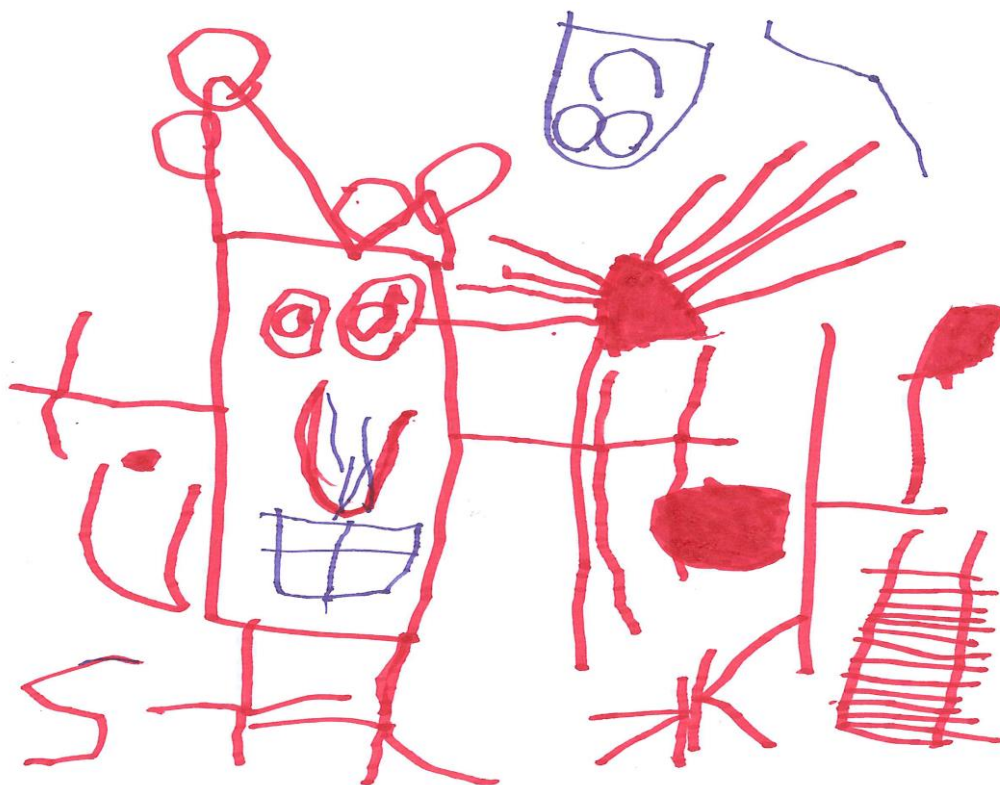


syn på, det var både stora kraftiga träd och mindre träd som inte var så omfångsrika och mer skulle uppfattas som sly. Vid vår plats valdes ett träd till "vårt träd" och sen började barnen med att upptäcka vad som fanns runtomkring vårt träd då det var det som barnen intresserade sig för. Det barnen ganska snabbt hittade i vegetationen runt trädet var

småkryp. De hittade flera gråsuggor och spindlar som de nyfiket plockade upp i händerna och tittade på. Detta gjorde att vi kom in på samtal med barnen om hur vi tittar på djuren, att vi är försiktiga med dem. Vi såg redan nu att barnen hade ett intresse för småkryp men ville ändå inte helt släppa trädet. Det passade dock bra då vi några dagar senare hade den projektuppstart som vi hade planerat för med besök från Kapten Kryp.

På förskolan pratade vi vidare om hypoteser och vi märkte att fler och fler barn vågade säga vad de hade för hypoteser och det var många intressanta idéer när barnen berättade sina hypoteser om vad träd behöver för att må bra och hur de ser ut inuti. Barnens hypoteser om vad ett träd behöver handlade mycket om

omvårdnad i form av bland annat ”vatten, mat, löv eller en fågel för att bli glad.” Hur ett träd ser ut inuti fanns det många olika hypoteser kring. Bland annat fanns det *regnbåge, fönster, en gubbe, mossor och äpplen inuti träden* enligt barnens hypoteser. För att illustrera sina hypoteser av hur ett träd ser ut inuti så använde sig barnen denna gång av tuschpennor. Pedagogerna hade en föreställning om att barnen skulle rita sitt träd och sedan det som fanns inuti men de flesta **barnen använde papprets långsidor som markering för trädstammen och utnyttjade istället hela pappret för att måla det som fanns inne i trädet.** Barnens illustrationer sattes sedan upp på vår dokumentationsvägg och då insåg vi att vi inte hade någon skylt som talade om att de bilder som sätts upp här har anknytning till vårt projekt. Barnen hade ett stort intresse för bokstäver och en pedagog visade hur några andra barn hade skapat bokstäver med sina kroppar och denna idé nappade barnen på. På med ytterkläder och sen ut till gräsmattan där barn och pedagoger tillsammans skapade alla de bokstäver som behövdes med hjälp av sina kroppar och sedan fotograferades det. Detta var en mycket uppskattad aktivitet.



Naturupplevelser

Vi tog en till promenad till vårt träd och då hade vi med oss en skylt där barnen hade hjälpts åt att skriva ”Detta är Hällekis förskolas träd” på. Vi satte upp den med ett rep runt trädet. Denna gång hade vi förberett oss på barnens utforskande av småkryp och tagit med oss luppburkar och kikare. **Nu kom de närmare småkrypen och fick syn på detaljer som de inte sett innan, bland annat att benen på gråsuggan är nästan genomskinliga.** Bilderna som barnen tog med lärplattan när vi var i skogen skrevs ut på förskolan och sen satte barnen upp dem i naturrummet.

Vi delade upp barnen i mindre grupper vid olika aktiviteter för att alla barn skulle få möjlighet att ta plats i görandet och göra sig hörda då detta är en ganska stor grupp. En bild som barnen själva tagit på ett träd hade vi kopierat på overheadplast, vi projicerade upp bilden mot väggen där det satt ett stort papper.



Barnen målade med flaskfärger som stämde överens med färgerna på bilden och vi bad dem att försöka följa linjer och måla av bilden. Denna grupp testade även ett nytt verktyg som var det mikroskopiska ägget. Detta är ett mikroskop som är format som ett ägg och som förstörar upp till 40 gånger. Det är trådlöst och vi kopplade upp det mot en lärplatta. Barnen använde sig bland annat av några pinnar som vi tagit med oss från skogen och tittade på med ägget. Sen blev de nyfikna på hur mattan i rummet såg ut i ägget och sedan vidare till andra saker i rummet. Det som ändå var mest spännande att kolla på genom mikroskopägget var på den egna kroppen. Både öronen, händer, kinden och näsan studerades noga.

En annan grupp använde samtidigt de andra skogsbilderna och lade en blank overheadplast över så att de sedan kunde arbeta med lera och lägga den på bilden, för att prova att arbeta med leran men även för att skapa bilden i en annan dimension. **Det var mycket fokus från barnen på att försöka platta till leran eller att forma den och detta upplevdes ta en del krafter från barnen även om de tyckte det var roligt att arbeta med leran.** I vår bygg och konstruktion fick några barn skapa sina egna träd med hjälp av det materialet som finns i den miljön. Barnen tog sig an denna uppgift med stor entusiasm och när träden var färdiga så använde vi barnens egna illustrationer och projicerade dem med en projektor mot deras trädbygge. Detta blev mycket effektivt och barnen blev mycket nöjda. Undervisningen i dessa grupper roterade mellan de olika miljöerna under flera dagar.

Konturer och detaljer

Vi gjorde ett nytt besök vid vårt träd och även denna gång hade vi med oss luppburkar och kikare. Barnen fotade flera småkryp men även träd och annat runt vårt träd. Inför Halloween klippte en pedagog ut ett spöke och en pumpa i kartongpapper och barnen fick använda dessa som mall för att måla av. Vi samtalade med barnen om vad konturer är och hur de kan använda bilderna som mall och följa konturerna runt bilden eller lägga den bredvid sitt papper och titta på konturerna och sedan rita dem på fri hand. Samtalen om konturer tog vi vidare till projektet för att knyta ihop med barnens intresse för småkryp. Barnen fick välja varsitt småkryp som de sedan sökte efter bild på med hjälp av lärplattan. Den bild som de valde skrevs ut och barnen använde sedan den bilden som inspirationsbild. Först använde de svart tuschpenna när de målade konturer och detaljer av småkrypen. Dessa bilder kopierades upp på akvarellpapper som barnen färglade med flytande akvareller.

”Estetiken skapar möjlighet för människan att gestalta och illustrera sina hypoteser och erfarenheter. Den ger tillfälle att förmedla våra innersta tankar. Att kommunicera färdigheter och utforskande genom olika uttryckssätt, det vill säga att få vara och ta vara på sitt bästa jag, är en demokratisk rättighet.” (Åström, s.70. *Mediepedagogik på barnens villkor*)

Att måla med akvarellfärgerna var ett nytt inslag och vi samtalade om hur man skulle göra för att få starkare eller svagare färg på pappret, vilken storlek på pensel som var lämplig att använda och att de behövde vara försiktiga och inte trycka för hårt med penslarna samt hur de skulle gå till väga när de målade med två olika färger bredvid varandra utan att de skulle blandas. Barnen var mycket fokuserade och lugna när de målade och detta tror pedagogerna beror på att vi var noga med att introducera materialet. Utifrån barnens intresse för småkryp och detaljerna samt barnens glädje över att arbeta med lera gjordes bordet i ateljén iordning för att barnen skulle kunna skapa sina småkryp i lera. Denna gång presenterades lera i form av färdigrullade bollar och långa lerstänglar för att barnen inte skulle behöva lägga kraft på att forma lera och istället kunde fokusera på själva skapandet. **Även denna gång blev det tydligt att barnen hade intresserat sig för och observerat olika detaljer av småkrypen.** Barnen hade även möjlighet att skapa sina småkryp i magnetrummet med hjälp av Magna-tiles. De var lite fundersamma till en början men fick stöttning i sina idéer av pedagogen. När de flesta barn hade gjort småkryp i lera och Magna-tiles började det närma sig terminsslut och det blev ett naturligt avslut.



Återblick och en ny riktning framåt

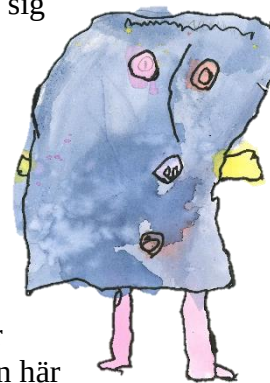
Vi startade den nya terminen med att backa bandet under ett morgonmöte. Vi gick igenom den veckodokumentation som vi haft under höstterminen. **Barnen reflekterade kring vårt träd samt de träd som låg omkullblåsta i skogen. Barnen pratade om att det bor insekter i träden även om de ligger ner.** De kom även ihåg att det hade funnits skräp i skogen som de hade plockat upp. Detta är något som dom har reagerat över då de är väl medvetna om att det inte hör hemma i naturen då både djur och natur tar skada av skräpet. Intresset för småkryp som fanns under höstterminen hade svalnat hos barnen och vi pedagoger såg att barnen hade ett större intresse när de hade möjlighet att studera småkrypen i fysisk form.



Återvinning

Vi gick på en skräpsamlarpromenad och barnen var mycket engagerade i att samla allt skräp dom såg, vilket vi sedan gick och lämnade på återvinningsstationen. Vid ett annat tillfälle samlade vi ihop skräp som skulle till återvinningen från förskolan. Vi hade med oss material i form av batterier, plastförpackningar, kartonger, tidningar, glasflaska och konservburkar. **Barnen uppfattade att det satt olika symboler på de olika containrarna och vi pratade om vad de olika symbolerna betydde.** Vi kom fram till att det som fanns på symbolerna var bild på det som skulle slängas i containern. Ett av barnen hade erfarenhet sedan innan i hur man sorterar och visade de andra barnen i vilken container som de skulle slänga metallåtervinningen.

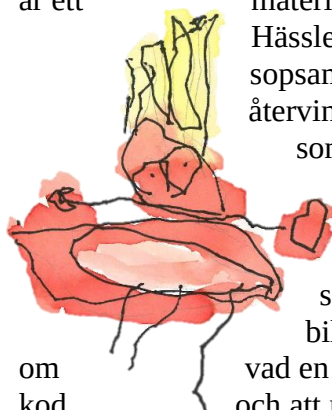
När vi hade lagt nästan alla batterier i batteriholken kom det en lastbil till återvinningsstationen. Den skulle tömma containrarna med glas så vi ställde oss vid sidan om återvinningsstationen och tittade nyfiket. Först fällde chauffören ut stöbben på sidan av lastbilen och sen körde han den lyftkran som krokades fast i en av containrarna, vilken han sedan lyfte upp och tömde i främre delen av containern som han hade på lastbilen. Den containern var avdelad i mitten så det färgade och ofärgade glaset inte blandades. Vi fick alla hålla för öronen då det var ett ganska högt ljud när allt glas åkte ner i lastbilscontainern. När lastbilen hade tömt båda containrarna med glas och åkt iväg tog barnen på sig varsin plasthandske och sen plockade vi skräp som låg i det höga gräset runt återvinningsstationen. Det var en hel del skräp och när korgen var full gick vi igenom det vi hade hittat och slängde det i respektive container. Barnen hade bland annat hittat en pet-flaska som de tyckte att vi skulle slänga i plaståtervinningen. Pedagogerna frågade om de visste vad man mer kan göra med pet-flaskor som har en återvinningssymbol på sig. Ett av barnen svarade då att man kan ta med sig den till affären och panta den och då får man pengar för den. Streckkoden på flaskan var borta så den här flaskan kunde vi inte panta men flera av barnen mindes att de hade varit med och pantat flaskor. Väl tillbaka på förskolan var det några barn som byggde en egen återvinningsstation i vår bygg- och konstruktionsmiljö, där gick det att slänga glas, metall och plast.



Rumsuppfattning, matematik, kommunikation och problemlösning ingår i målen i läroplanen och de områdena berörs även via programmering.

Digitalitet i förskolan

Pedagogerna hade sett att det fanns ett material som hette sopsamlarmonstren, det är ett



om
kod
koden

material om återvinning och miljö som är framtaget av Hässleholm Miljö AB. Vi skrev ut bilder på de sopsamlarmonster som hörde ihop med det vi hade slängt på återvinningen. På bilderna fanns det även bilder på det skräp som hör till de olika sopmonstren. Tillsammans gick vi igenom de olika sopmonstren, barnen hade bra koll på vilket skräp som hörde ihop med rätt sopmonster. Vi satte upp bilder på sopmonstren, under varje sopmonster sattes en bild på det tillhörande skräpet. På bilden med sopmonstret fanns även en QR-kod. Vi pratade vad en QR-kod är, ett av barnen hade erfarenhet av att det var en och att man kunde använda en mobiltelefon för att få veta vad betydde. Barnen provade att scanna koderna, vilket ledde dem vidare till en informationssida där de kunde lyssna på fakta kring det sopmonster vars QR-kod de hade scannat.



Barngruppen har vid flera tillfällen delats in i mindre grupper för att ge barnen större möjlighet till att få de bästa förutsättningarna för att utvecklas och lära. En del i undervisningen har varit att utforska programmering. Just specifikt programmering finns inte med som ett mål i förskolans läroplan (Lpfö 18) men en del i förskolans uppdrag är att ge barn "möjlighet att utveckla en

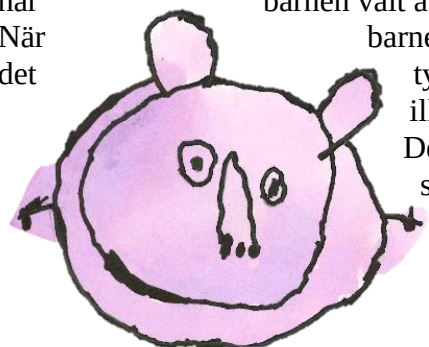
förståelse för den digitalisering de möter i vardagen" och det faktum att det finns många olika maskiner i vår vardag som vi programmerar, eftersom de inte gör saker utan att människan påverka dem, blir tydligt när vi exempelvis programmerar en robot i förskolan. Rumsuppfattning, matematik, kommunikation och problemlösning ingår i målen i läroplanen och de områdena berörs även via programmering. Barnen har programmerat en Blue-bot och detta har gjorts tillsammans med sopsamlarmonstren. En egen programmeringsmatta skapades med hjälp av sopmonstren samt bilder med skräp. Barnen fick dra var sitt skräp ur bildhögen och sedan visa hur de skulle programmera Blue-boten för att komma fram till rätt sopmonster. Några av barnen hade varit med och testat programmering tidigare och de barnen kom ihåg en del kring hur Blue-boten programmerades. Här har de kunnat ta hjälp av varandra genom att ge utbyte av tidigare erfarenheter. Barnen programmerade varsin gång och sedan fick de tillsammans hjälpa pedagogen med en programmering. Under deras egna programmeringar flyttade vi med Blue-boten för varje knapptryckning då pedagogen såg att det behövde förtydligas hur Blue-boten skulle gå utifrån hur barnen programmerade. När barnen hjälptes åt att komma fram till hur pedagogen fick Blue-boten stå kvar på starttrutan och det blev en progression för barnen att programmera hela vägen från start till mål.

"Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen." *Läroplanen för förskolan 18.*

Det krävdes ett iterativt förhållningssätt där teorier fick omprövas på nytt, vilket är en viktig del i undervisningen på förskolan.

Parallella lärprocesser

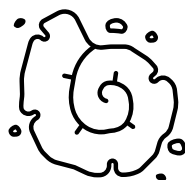
En annan del i undervisningen har varit att skapa ett eget sopmonster som har färglagts med akvarellfärger. Dessa monster har barnen sedan skapat olika berättelser om. Utifrån berättelserna har barnen tagit fram bakgrunder som de anser stämmer in i berättelsen. Några är bilder från internet men de flesta bilder har barnen valt att själva återskapa med penna och akvarellfärg. När barnen skapade dessa monster och bakgrunder blev det tydligt för oss att barnen hade fokus på detaljer i illustrationerna, så som skyltar eller konturer.



Detta kopplar vi pedagoger samman med arbetet som gjordes i höstas när vi fokuserade på detaljer och konturer i skapandet av deras grafiska sammanställningar av småkryp.

Under vårterminen sådde vi olika fröer. Vi tog fröer från grönsaker i kylskåpet och lade ner skivor av tomat, gurka samt fröer från en paprika. Barnen skrev skyltar som visade vad de hade planterat. Barnen var helt säkra på att samtliga fröer skulle börja gro men tyvärr blev det inga gurkplantor. Desto fler tomat- och paprikaplantor blev det och barnen var delaktiga i att se till så plantorna hade det bra.

Samtidigt som vårterminen startade var det dags för vår förskolas delaktighet i projekt ”Skapande skola” som Götene kommun deltagit i. Vi fick besök av en yrkesverksam konstnär vid tre tillfällen. Vid första tillfället visade och berättade konstnären om fossiler och djur som levde i vår närmiljö förr i tiden. Vid andra träffen fick barnen göra blueprint med hjälp av naturmaterial, solljuset och ett ljuskänsligt papper. Att lägga naturmaterialet på det ljuskänsliga pappret, som var ljusgrönt, fick således göras i mörker, vilket var ett nytt uttryckssätt för barnen att skapa med. Väl ute började pappret runt naturföremålen att ändra färg. Efter att pappren hade sköljts i kallt vatten hade pappret ändrat färg till blått och där naturmaterialet hade legat var det nu ett vitt naturmönster. Vid tredje tillfället gjorde barnen avtryck i lera med naturmaterial som sedan fylldes med gips så det liknade fossiler när de hade torkat och plockats ur lerformen.



Miljöernas betydelse

De miljöer som har stöttat barnens olika uttryckssätt är bygg- och konstruktion, ateljén, naturrummet och den nyskapade digitalstudion. I bygg- och konstruktionsmiljön har barnen bland annat skapat träd, byggt småkryp med Magna-tiles och konstruerat lekvärldar som de använder i sin lek. **Vi ser spår av projektet i dessa lekvärldar då barnen exempelvis har skapat både återvinningsstation och hem för olika småkryp. I ateljén har barnen gjort grafiska sammanställningar av småkryp, sopmonster, kulisser med mera. Barnen har även använt lera för att uttrycka sin syn på hur småkrypen ser ut.** I den miljö som har varit vårt naturrum har vi även haft våra morgonmöten. Där har den mesta av dokumentationen som barnen har tagit suttit. Både som en påminnelse av vad vi har gjort men även som inspiration för varandra. En bild som ett barn har tagit kan inspirera andra barn till nya intressen. Digitalisering är ett nytt begrepp i vår läroplan, Lpfö 18, och som ni kunde läsa innan har vi arbetat med programmering. Barnen är mycket nyfikna på hur Blue-boten fungerar och programmeringen är en del i vår nya digitalstudio. Där ska barnen ha möjlighet att utforska olika digitala verktyg som kan fungera som komplement i undervisningen. Digitalisering kan utforskas både med digitala verktyg men även analogt, alltså utan digitala verktygs inverkan.

Vårt projekt är i skrivande stund inte helt avslutat då vi har förhoppningar om att kunna filmatisera barnens berättelser med hjälp av screen, som är ett digitalt uttryckssätt. Barnen har av att agera mot en green screen och samtidigt se gör med hjälp av att vi projicerat upp det mot väggen snett framför dem. Barnen har varit uppe i himlen och svävat, landat på en äng och sedan dykt ner i vattnet med hjälp av green screen.



green
erfarenhet
det de

Vi ser spår av projektet i dessa lekvärldar då barnen exempelvis har skapat både återvinningsstation och hem för olika småkryp.

Utforskarna grön

Vår plats, vårt träd

Inför projektstarten pratade vi pedagoger om att ha en gemensam plats i skogen dit vi tillsammans med barnen kunde återkomma till. Vi på Utforskarna valde platsen bakom värmeverket detta för att barnen skulle få en gemensam referensram utifrån projektets syfte. För att få med barnen i projektet ville vi att de skulle börja att fundera kring sina tankar om vad ett träd är. Genom grafiska sammanställningar gjorde barnen olika hypoteser kring vad ett träd är. Svart tuschpenna användes vid detta tillfälle. Detta var något som barnen sedan delgav varandra och reflekterade kring de olika hypoteserna. Vi pratade också om vad en hypotes kan vara. Barnen pratade mycket om färgerna på träd, att *det finns löv som är gröna* samt att *löven faller på våren*. De berättade också att *det finns ekorrar, fågelbo och fladdermöss*. Några barn relaterade till både *äppelträd, päronträd och vita träd som heter Björk*. När pedagogerna undrade om barnen såg skillnader på hypoteserna uttryckte de att färger och storlek är skillnaden. Efter att barnen reflekterat kring sina hypoteser pratade vi om att vi skulle gå ut och leta efter träd. För att barnen skulle kunna dokumentera träd tog vi med oss lärplattor. I skogen har barnen fått välja ut ett passande träd som vi kommit att följa under hösten.



Vi utmanade barnen vidare genom att ställa nya frågor kring träd. Vad finns inuti ett träd? Barnens illustrerade nya hypoteser, de använde färgade tuschpennor för att illustrera olika delar som finns inuti ett träd. Vi pedagoger dukade upp olika tjocklekar på pennorna för att stötta barnen i sitt illustrerande kring vad som finns inuti träden.

Vi pedagoger samlade ihop barnens grafiska sammanställningar och skapade en mind mapp som vi reflekterade kring i vårt arbetslag samt ihop med barnen.

Barnens resonemang kring vad som finns inuti ett träd var; att *det finns olika sorters småkryp samt ekorrar, rötter, honung, slangar som det rinner vatten i* men även *drakar* har plats i träden. När vi reflekterade tillsammans med barnen på våra morgonmöten pratade vi också om vad träden behöver för att må bra och barnen uttryckte; *träden behöver vatten, kärlek och jord för att kunna växa*. Vi pedagoger upplevde att barnen hade många förkunskaper kring vad ett träd är. När vi har varit vid vårt träd som nu fått en lapp som det står Utforskarnas träd på, så har barnen burit hem olika naturmaterial, bland annat pinnar i olika storlekar. Vi tänkte att vi skulle utmana barnen i att få utforska pinnarna med hjälp av digitalitet. Barnen använde sig av ”webb ägget” som var kopplat till en lärplatta för att studera pinnarna på nära håll.

Vid dessa tillfällen har det varit två till tre barn åt gången för att barnen skall få möjlighet att utforska och samtala lättare kring det de ser. Vid några tillfällen har vi återkommit till vårt träd i skogen och samlat naturmaterial som vi tagit med tillbaka till förskolan. Under våra besök vid trädet diskuterade vi med barnen om vad vårt träd har för färg, vi kände på trädet och funderade på vad det heter det vi känner på. Några barn berättade: *det heter bark, det är som vårt skinn, det skyddar trädet.*

Med hjälp av olika sorters återbruksmaterial och naturmaterial har barnen skapat bokstäver och de har tillsammans skrivit Ekologisk känslighet.



Under hösten har vi haft morgonmötena som ett forum för reflektion med barnen och deras dokumentationer. Där har de exempelvis fått berätta om de fotografierna de tog under trädjakten. **Barnen berättade att trädens stammar har olika färger och att det sitter bark på träden.** Vi såg att barnen stärktes som individer när de berättade för sina kamrater om den dokumentation de själva gjort. När vi tittade på bilderna såg vi att träden ser olika ut då det fanns bilder på både sly och en stor trädstam. Det framkom då att det är träd fast buskar, att det kan finnas små träd. Barnen fick utifrån sin hypotes och skapa en ritning. När ritningen transformerades med hjälp av återbruksmaterial och flaskfärger breddades barnen bild av träd. Barnen plockade ihop de material de kunde tänkas behöva i sitt skapande av träd. Vi kunde se vid dessa tillfällen att det var ett stort kollaborativt lärande, där en del barn var avvaktande och sedan tog inspiration från sina kamrater i sitt eget konstruerande.

Barnen sökte samtidigt efter träd i litteratur och med hjälp av dator. Barnen hittade träd som hade olika nötter, som kastanj och hasselnöt samt vide. Akvarell har varit ett material som barnen arbetat med tidigare och även i detta projekt målade barnen sina hypoteser om träd med detta material. Det vi pedagoger upptäckte när barnen berättade om sina målningar är att de sätter trädet i en kontext. De berättade att;



det finns blommor, moln, fåglar kring träden, träden kan vara vid åkrar med ensilage och trädet står inte längre det har ramlat.

*Det börjar regna, det är två solar och de andra två är blommor. Det gröna är löven
i träden men det röda är äpplen. Långt ner är gräset"*

Vi tittar närmare på trädet

När vi pedagoger gick tillbaka till barnens hypoteser och vad de hade uttryckt och resonerat kring under våra morgonmöten kunde vi också se att rötter var något som barnen återkom till vid flera tillfällen. Detta tänkte vi att de skulle få arbeta vidare med. Barnen ritade rötter tillsammans på ett A3 papper. Detta papper



plastades sedan in och vi pedagoger förberedde lerstängler som barnen skulle få lägga på de ritade rötterna. Det var intressant att se barnens olika arbetsstrategier när de jobbade med denna uppgift. Några barn lade ut lerstängler som de var och drog av där roten slutade, medan andra drog av lera i småbitar och tryckte sedan på rötterna. Vi diskuterade under tiden varför träd behöver rötter och barnen berättade att rötter behövdes för att hålla

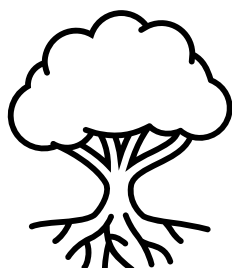
fast trädet, och att trädet behöver vatten för att annars dör den men även att trädet bara vill ha rötter. Barnen berättade även att; *trädet får upp vattnet*

genom att trädet suger upp det genom rötterna. Återigen får barnen bekanta sig med det webb ägget och denna gång genom att utforska efter slangar i träden. I nya mindre gruppkonstellationer jobbar de med ägget på ett vedträd av björk samt stubbar. De uttrycker att de finner sprickor, slangar och hål.

"- Där är en spricka, det finns hål i slangarna. Där suger det upp vattnet.

Slangarna går zick zack i trädet"

Barnen fortsatte att dokumentera själva även när de jobbade med de digitala verktygen. De bilder som de fotade skrev vi ut och de sattes upp på hemvisten. Barnen använde återigen morgonmötet som forum för att delge sina kamrater vad- och hur de konstruerat sina träd. Detta är en plats där barnen lyssnar in varandra.



För att jobba ytterligare med ett material valde vi pedagoger att barnen skulle få möta lera tillsammans med trädstubbar. De fick göra avtryck på stubbarna med hjälp av leran. Frågan de fick med sig var; vad kan det vara för avtryck som blir på leran?

Barnen upptäckte att det finns ringar på leran som kommer från stubbarna. De pratade med varandra under tiden de jobbade med leran. De frågade en pedagog vad det är för ringar, pedagogen förklarade att det är något som heter årsringar och att för varje år som ett träd växer bildas en ny årsring.



Senare reflekterade vi tillsammans med barnen kring leravtrycken och bilderna de själva tagit med hjälp av ägget. Barnen berättade att de såg *slangar, hål och årsringar*. Barnen uttryckte att det var en skön känsla att ta på leravtrycket med händerna och på sin kind. De miljöer som barnen använt sig mest av under hösten är ateljén, naturbyggen och rummet vi har vårt mötesrum.

De har grävt ner sig

På vårens första morgonmöte backade vi åter bandet med barnen. De samtalade om träden och de återbruksmaterial de använde när de konstruerade dem. Det fanns fortfarande ett stort intresse av att besöka trädet. Barnen pratade även om att de upptäckt slangar, hår och årsringar med hjälp av "webägget". Detta ser vi pedagoger som en form av metafor för att förstå det de undersöker.

"Jag tror att metaforer motsvarar en undersökande och delaktig hållning till verkligheten som gör det möjligt för tanken att öppna upp och bryta ner de stela gränserna som vanligen byggs upp" (V Vecchi s 67)

"Individuella upptäckter har då förutsättningar att bli en del av lärande gruppens resurser för att utvidga allas tänkande i ett kooperativt möte." (Elfström, Nilsson, Sterner, Wehner-Godée, 2015).

Morgonmötena är en demokratisk arena för barnen där de får diskutera och reflektera tillsammans. Här kan vi pedagoger ge tillbaka dokumentation och reflektioner till barnen och ta dem vidare i lärandeprocesserna.

Uppstarten för vårens projekt blev att vi gick till skogen. Vi tog med lappar för att barnen skulle få utforska småkryp vid vårt gemensamma träd. Barnen reflekterade över att de inte hittade några småkryp och började diskutera vad detta kunde bero på. Några barn ger hypoteser:

*De finns i jorden, de har grävt ner sig och kommer upp till sommaren
när det blir varmt."*

Skräpet i skogen

Kring vårt träd hittade också barnen olika material som plast, batteri och järn.

Vi pratade om vad det är för olika typer av material genom att känna och titta på det. Vi funderade även på var man slänger detta skräp. Barnen föreslog återvinningen, där containrarna är. Tillsammans sorterade barnen det skräp som de hade hittat och uppmärksammade de olika symbolerna på containrarna. De tittade också i själva containrarna för att fastställa att deras skräp tillhör en viss container. Pedagogerna såg här att barnen uppmärksammade materialets olika egenskaper och var man slänger detta. De visade även på empati kring djur, natur och dess sårbarhet:



"Det får inte finnas skräp i naturen för då kan djuren äta upp det och då kan de dö"

Utifrån detta tillfälle såg pedagogerna att källsortering är något som barnen fascinerades av. På våra morgonmöten lyfte och diskuterade vi vad vi gjort dagen innan och vad vi kan göra härnäst. Morgonmötet är ett forum som vi pedagoger vill ska drivas utav barnen, ibland behöver de stöttning av olika typer av artefakter som till exempel träden. Det sker ett samspel mellan tankar och de artefakter som barnen skapat, detta gör att barnen kommer vidare i sina lärandeprocesser.

Vi utmanade barnen vidare genom att introducera sopsamlarmonster som ska symbolisera de olika sorteringsmöjligheterna vid återvinningen. Under morgonmöten reflekterade och diskuterade vi tillsammans vad, hur och varför man källsorterar. Tillhörande varje sopsamlarmonster finns en QR-kod där barnen med hjälp av lärplattan kan scanna koden och få information kring materialets egenskaper. När vi introducerade QR-koden märkte vi att några barn hade erfarenhet av dessa sedan tidigare och kunde tillföra sin kunskap till gruppen.



Det sker ett samspel mellan tankar och de artefakter som barnen skapat, detta gör att barnen kommer vidare i sina lärandeprocesser.

Monster

Under de följande morgonmötena lyssnade vi igenom vad de olika monstren har för uppgift. Utifrån den kunskapen barnen tillägnat sig skapade de sedan egna monster. De använde lärplattan för att fota det monster de ville ta inspiration av. Vi kunde se att när barnen gjorde sina grafiska sammanställningar valde de ut viktiga detaljer som var av betydelse i skapandet av deras monster. De satte färg på sina monster med hjälp av akvarell eller vattenfärg. Barnen uppmärksammade att de vill ha en färg som inte fanns tillgänglig. Detta ledde till att barnen utforskade färglära genom att till exempel blanda svart och vit och skapa grå.



Allt efter som barnen jobbat klart med sina monster ställde vi pedagoger frågan:
- Vad är ditt monster bra på?

Barnen berättade att något *monster kunde göra volter och ha sönder bilar*. Ett monster kunde *stå på händer och göra monsterkullerbyttor* men kunde också *leka med andra monster på soptippen och i trädgården*. Den var också *bra på att stoppa i näsan och leka kull*. Något var *bra på att köra monstertruck* och något var *bra på att leta efter glas och kunde flyga med sina vingar*. En del barn ville också döpa sitt monster.



Vi pedagoger kunde se att barnen relaterade till sin egen förmåga och det var något som föll ner på monstrens egenskaper. Några barn kopplade till den miljön de berättade om monstren i, om vi exempel befanns oss i kapprummet så var monstret bra på att ta på sig skor.

Barnen fick med inspiration från sina grafiska sammanställningar rekonstruera sina monster med hjälp av olika återvinningsmaterial. Vi ville fördjupa deras kunskap genom att de skulle få tänka i tre dimensionella perspektiv. De fick arbeta med en fram och baksida men också med vad som finns inuti.

"Utbildningen ska ge utrymme för barnens egna initiativ, fantasi och kreativitet"
(Lpfö 18 s 13)

"Att ha den förmågan att ur olika saker skapa en konstruktion, att sätta samman det till nya kombinationer är grunden för allt skapande."

L. Vvaotskii

Vi pedagoger kunde se att barnen har fått en materialkännedom från tidigare erfarenheter när vi har skapat med återbruksmaterial.

Under denna process reflekterade barnen kring materialets egenskaper som exempelvis lim. De arbetade med olika typer av lim, limstift, limpistolslim och marwinlim. **Barnen resonerade sig fram till vilket lim som passade bäst till det aktuella material de arbetade med.**

Vi pedagoger introducerade nya verktyg i form av såg och bormaskin. Tillsammans reflekterade vi kring vilken teknik man behöver när man använder verktygen, barnen kom fram till att kroppstyngden spelar en avgörande roll när man sågar och borrar.

"För att utvecklas behöver det grafiska språket, liksom alla språk, möjligheter till kommunikation, försök och praktik."

(Project Cero- att göra lärandet synligt. S 189)

Det digitala möter det analoga

I sitt arbete med monstren använde barnen sig av digitala verktyg i form av lärplatta och QR-koder. De hade i ett tidigare skede använt sig av QR-koder för att få information om sopsamlarmonstren. Nu fick de skapa egna koder med bild och ljud som interagerade med deras grafiska monster.

Det blev betydelsefullt att få testa själv genom att trycka på, göra om och på så sätt vidareutveckla sin digitala kompetens genom ett så kallat interaktivt förhållningssätt. Barnen hjälpte och stöttade varandra i sitt skapande, genom att visa på tidigare erfarenheter och på så sätt komma vidare i sitt erövrande av kunskap.

Genom QR-koderna fick de möjlighet att berätta om sina monster, vad de heter och vad de är bra på. Att göra en ljudupptagning var något som de funderade mycket kring och planerade. De resonerade kring vad som skulle finnas med i ljudupptagningen. Några valde att göra om flera gånger för att få med de ville berätta medans några ville vara för sig själva och spela in. QR-koden användes sedan tillsammans med de grafiska monstren och gav möjlighet till ytterligare en uttrycksform för att fördjupa barnens lärande kring monstren.



De multimodala inslagen blir här centrala då de förstärker monstrets egenskaper med ljud i form av tonläge. Detta synliggörs i form av inlevelse när de berättar men även om de viskar eller förstärker ljud. Här har de analoga och digitala uttrycksformerna integrerat och skapat en helhet i barnets lärande

Återbruksmaterial är det material som varit av störst vikt under projektets gång. Barnen har använt sig av pappersrullar, kakelplattor, kork av olika slag, garn, kastanjer, lera, ståltråd, tapet, samt akrylfärger. Återbruksmaterialet har även varit betydelsefullt när barnen konstruerade sina egna monster under vårterminen. Lim av olika sorter har varit viktigt för barnen då de testat vilket lim som fungerar bäst när de skall sammanfoga olika material. Några barn har jobbat med såg, bormaskin och avbitartång då de gjort sina monster.

Vi pedagoger ser att de miljöer som varit avgörande i projektet denna gång är ateljén samt i byggen där vi har haft våra morgonmöten. I ateljén har barnen plockat ihop det material de känt att de behöver för att konstruera sina träd samt när de skulle sätta färg på dessa kreationer. Materialet har funnits i olika miljöer på så sätt har barnen haft möjlighet att upptäcka och utforska materialets karaktär på djupet. När de ville skapa sina egna monster kunde vi se att de fått en större materialkännedom då de var ännu mer tydliga med vilket material till vilken den i sitt konstruerande av monstret. De material som barnen arbetat med under det rådande projekt har funnits att tillgå under hela dagen och vi kan se att barnen skapat sig en bredare materialkännedom och ett fördjupat lärande i sitt skapande.

Under vårterminen har vi inte varit vid vårt träd som mycket som vi önskat men bara när vi var där under hösten har vi kunnat se att barnen redan innan detta projekt har/haft en stor empati till djuren och naturen i den. Barnen är mycket måna om hur alla djuren har det. De är nyfikna på hur de ser ut och utforskar dem gärna men gör det varsamt. De tycker att det är jätteviktigt att vi plockar upp och tar med oss allt skräp vi hittar när vi är där och att vi då också slänger det på rätt plats vid vår återvinningstation som ligger i anslutning till den skogen vi har vårt träd i.



Växtprocesser

Barnen skapade egna krukor genom att använda återbruksmaterial som mjölkpaket och plasthinkar som de sedan har färgsatt. De hjälptes åt att plantera olika sorters fröer samt ärtor. De gjorde skyltar för att tydliggöra vad de sått.

De planterade ärtor, morötter, solrosfrön, krasse. Föräldrarna gjordes delaktiga i denna process genom att de bidrog med olika plantor, vi fick tomatplantor, kronärtskocka och mynta.



På vår utegård skaffade vi planteringslådor där vi planterade ut våra plantor.

Barnen har gått ut varje dag och vattnat plantorna och jämfört hur mycket det har vuxit från föregående dag. Avslutningsvis i denna skrivande stund så är vårt projekt fortfarande levande. Barnen kommer att få ta med sina monster och besöka det träd som vi startade projektet med.

Vårdnadshavares delaktighet

Vårdnadshavares delaktighet

Vi satt upp en tavla med frågan vad betyder ekologisk känslighet för dig?

Barn har haft med sig föremål hemifrån in i projektet. Det har varit olika föremål från naturen och plantor som vi kan plantera på förskolan. I våra hallar har vi skrivit frågor kopplat till projektet, där har vårdnadshavarna varit delaktiga och skrivit sina tankar.



Från en plats till en annan

I vår kommun har alla förskolor fått möjlighet att göra en projektutställning inne i centrala Götene i gamla leksaksaffären. För att öka barnens delaktighet valde vi att bygga upp ett skyltfönster på förskolan. På så vis kunde barnen vara delaktiga i utformandet av vad som skulle finnas med och hur det skulle placeras. Eftersom det var inom en begränsad yta blev det många diskussioner om vad som skulle finnas med. Utifrån de diskussionerna kom barnen fram till att skapa gemensamma aster som kunde representera deras estetiska läroprocesser. Barnen har uppmärksammat sina vårdnadshavare om utställningen när de varit i Götene.



Pedagogernas processer

Vi har fått lära oss att tillåta oss själv att det kan ta tid, att hålla fast vid något som kan vara länge. Barnen har en rättighet till att vi tar tillbaka det cirkulärt och linjärt, att det får fortgå. Barnen visar tydligt när de är klara. Vi har letat uttrycksformer i inkluderandet. När vi började med trädet och att skapa det ville vi göra det på olika sätt, på barnens sätt, men inte på hundra sätt. Vi ville låta barnen upptäcka språken, som de kanske inte känner och är bekväma i först men kan hitta efter en tid och gå in i. En del barn iakttar först och kliver sen in, förut tittade en del barn och kopierade, men nu tittar de, blir inspirerade och gör sitt eget.

Vi skrivit i våra reflektionsprotokoll att vi ska prova fler gånger och hålla på längre. Det har varit svårt att utveckla projektet när det har bytts personal. Det är en läroprocess att arbeta projekterande, att vara i ett ordnat kaos. Det har varit avgörande att våga följa barnens tankar, pedagogerna har ibland känt en stress över att det känns som det spretar, men nu när man tittar tillbaka så känns det mer som en slingrande stig där barnen gått först och förundrats och pedagogerna haft modet att låta deras tankar slingra iväg och sammanflätas, slå rot, och blivit luftskott.

Grafisk sammanställning är ett nytt ord vi använder oss av, men arbetssättet är lika. Vi tar tillvara på det barnen gjort innan och konkret, synliggjort det de gjort.

Vi kanske inte har förstått hur viktigt det är för barnen hur vi uttrycker oss kring ex figurer istället för gubbar, monster- hur vi frågar säger ex vill du berätta om din bild. De äger sina bilder. Vi har börjat ställa frågor på nya sätt, vi lyssnar in och lär oss och provar olika sätt att säga för att det ska dra igång processer hos barnen.

Vi har fått syn på fler olika sorters lera, vi erbjuder ett större utbud av lera, det är lika centralt som akvarell eller papper och penna, det får stå kvar och inspirera andra.

Under den senaste tiden kan vi se att barnen kan leka under längre stund, samspelet har utvecklats. Vi har hållit i och pushat på vid vardagssituationer.

Vi har hittat ett sätt att dela upp barnen på så att de blomstrar, utmana dem på olika sätt. Att de får kliva in i nya grupper och utmanas där. Färre barn är viktigt för alla barn, där kan de vara sig själva och blomstra, de hittar varandra på nya sätt. Vi som pedagoger kan också hitta ett annat lugn och utmana. Vi ser att vi kan stötta dem i att hitta varandras bästa positiva sidor.

Vi ser att barnen kan respektera alla nu, detta efter en tids arbete då vi jobbat med gruppen med delat lärande där barnen förklarar för varandra, vi hör hur de lär.

Vid utflykter med cykeln hör vi detta tydligt.

Alla barn har fått vara en del av förskolan, en del av projektet. De vet att om de saknar något kan de påpeka det, de vet att de har en rättighet. De kan uttryck sig och visa att de vill vara en del av det. Vi hör att barnen uttrycker att de får prova här men inte ex hemma.

Vi märker att en del barn kan landa i vissa miljöer ex ateljén då ser vi att det händer fördjupade processer.

Vi ser att barnen har fått erfarenheter och använder materialet när de fått möta olika uttrycksformer.

Vi kan här se att barnen stärkts som individer när de berättar för sina kamrater om den dokumentation de själva gjort och det är ifrån sina egna hypoteser eller fotografier.

Vi ser att barnen nyfiken ser sig omkring, kikar på små blomskott, lyssnar på humlorna, pratar om regnet, gräver djupa hål med olika hjälpmedel.

Vi märkte att barnen upptäckte årstidsväxlingarna på fler platser där vi rört oss. De uppmärksammade förändringarna som skett.

De multimodala inslagen blir här centrala då de förstärker monstrets egenskaper med ljud i form av tonläge. Detta synliggörs i form av inlevelse när de berättar men även om de viskar eller förstärker ljud. Här har de analoga och digitala uttrycksformerna integrerat och skapat en helhet i barnets lärande.

För att återkoppla till vår tanke om att det ska vara barnens projekt, deras tankar ska driva projektet framåt, det ska vara levande och närvarande i miljöerna ser vi att det har varit viktigt för barnen att få återuppleva, möta de olika spåren i projektet i alla olika miljöer så som rolleken, ute på gården och ute i samhället.

Vi kunde se att när barnen gjorde sina grafiska sammanställningar valde de ut viktiga detaljer som var av betydelse i skapandet av deras monster.

Sammanfattning

I de **små grupperna** hinner vi lyssna, det är fler barn som vågar uttrycka vad de tänker och tycker. Alla barn får ett lugn i sitt eget skapande. Barnen kan själva välja om de vill utforska projektet inne eller ute, men även vid olika tidpunkter på dagen, att projektet är levande hela dagen och under en längre tid.

Barnens **relation till naturen har förändrats**, vi såg barn som trampade på smådjur tidigare. Nu ser vi en större empati för djur och natur.

Vi vuxna tänkte **en plats så stort, medan barnen tänkte närmare** på gräset, dropparna och småkryp.

Vi ser ett **genuint intresse** av att upptäcka naturen och det som finns runt omkring dem. Det är i **mötet med naturen** som barnen har utforskat naturen, de yngre barnen har känt och luktat, Alla barnen har nyfiket sett sig omkring, på vattnet, de kikar på små blomskott, lyssnar på humlorna, pratar om regnet, gräver djupa hål med olika hjälpmedel.

De äldre har agerat, påkallat uppmärksamhet från de som finns runt dem. Det är ett kollaborativt lärandet de har tillsammans när de hittar djur, de gör varandra uppmärksamma och jämför med varandra. De tittar och tar efter varandra.

Vi ser att barnen **kan återkoppla** till vad de har gjort, de gör det genom att prata om aktiviteter som vi har gjort tillsammans, barnen minns och vi tittar på våra bilder från projektets gång. För att projektet ska få vara levande och närvarande i miljöerna så har det varit otroligt viktigt för barnen att **få återuppleva**, möta de olika spåren i projektet i alla olika miljöer, i rolleken, ute på gården och ute i samhället.

”Det är här och nu allt händer och det är de små detaljerna som blir stora och viktiga. (Lena Edlund, 2016)

Nu i slutet på läsåret ber barnen om att **få gå tillbaka till platser**. De kopplar platsen till det vi gjort. Den platsen där de rullade säger de rulla om.

När barnen har använt sig av digitala verktyg, mikroskop som ägget tex har de fått **syn på detaljer**, de har letat efter slangar och ringar, utifrån detaljerna har de skapat hypoteser.

I det analoga som exempelvis leran har de fått möta detaljerna ännu mer och fått fördjupade insikter.

Vi hör via barnens frågor att de har **en nyfikenhet över allt levande**. Ett barn frågar exempelvis; vad gillar de mer än jord ex om masken. Om det kommer in en fluga frågar de vad kan vi fånga flugan i för att ta ut den.

De har en förståelse och empati av vad djur behöver, **vatten sol och kärlek**.

Barnen har varit måna om **att ta hand om skräp som vi hittar, de säger; djuren mår inte bra av skräp**. Förståelsen för skräp och renhållning och återvinning har ökat. De fascinerades av bilen som kom för att hämta containrarna.

När vi odlade pratade vi om humlor, bin och fjärilar och att de behövs för att de vilda blommorna ska blomma. Barnen möter det vi odlat och smakar, de vill vara med att vattna. **När vi planterade såg vi ett genuint intresse för att vara med**. Flera barn har erfarenheter hemifrån och vårdnadshavare tog med växter när vi bad om det.

Frågorna har kommit allteftersom mitt i görandet och mitt i naturen, de frågade varför finns inga småkryp i skogen? Vårt tidigare arbete med att jobba med frågor hypoteser, att undra är ok, har smittat av sig och barnen funderar direkt i mötet med naturen. Vi finns nära i deras utforskande i naturen.

I uttrycksformerna när de jobbar med dem kan vi se att de undersöker där i sitt skapande, frågorna skapas inte så verbalt då.

I leken ser vi att de leker samla skräp och skapar sopbilar och rör som samlar in skräpet. **De testar i sin lek och får svar på sina frågor**. Ett rör kan bli en container. Materialet har ingen given kod, fantasin har inga gränser.

Barnen har blivit medveten om sina tankar och hör vad andra säger. De ser och hör vad de andra säger och gör, **de adderar ihop och skapar ny kunskap. De tittar på varandra i ritandet och skapar nya hypoteser utifrån inspiration från varandra. Det är en metakognition**.

När vi tittar tillbaka ser vi att det finns små möten mellan barnen och deras omvärld när vi rört oss på gården och ute i vårt samhälle.

Ute på gården ser barnen de äldre som sitter ute på sina uteplatser. En del av de äldre brukar vinka och småprata lite med oss. När vi har varit ute och gått, eller cyklat har vi fått naturliga möten och små samtal med olika människor, pensionärer och personer som arbetar. Barnen har börjat att reflektera över vilka arbeten deras vårdnadshavare har.

Referenslista

Edlund (2016) *De yngsta barnen och läroplanen* Stockholm Lärarförlaget

Elfström, Nilsson, Sterner, Wehner-Godée, (2015) *Barn och naturvetenskap-
upptäcka, utforska, lära i förskola och skola* Stockholm, Liber

Reggio children (2011) *Project Cero- att göra lärandet synligt. S 189* Stockholm
Stockholms Universitetsförlag

Skolverket (2018) *Läroplan för förskolan Lpfö 18* Stockholm Skolverket

Vea vecci

Vygotskij

Åström (2014) *Mediepedagogik på barnens villkor* Stockholm Lärarförlaget

