

RAPPORT OM KUNSKAPSRESAN

Vatten och dess ljud



Var, när och hur?

Barn i treårsåldern på Timmersvansens förskola i Älvsbyn deltog i den här kunskapsresan under hösten 2022. Arbetet genomfördes i samarbete med Teknikens Hus.

Barnens tankar och frågor

Var hittar vi vatten? Det låter som vatten i toaletten.
Det låter som vattendroppar, de hoppar.
Man kan inte dricka smutsigt vatten, men det kan bli rent.

Tips till familjen

Gå på vattenjakt och undersök var det finns vatten, hur det låter och hur det ser ut.
Gör luftbubblor med sugrör och jämför med bubblor i kolsyrat vatten.



”Vatten kan plaska, skvätta, rinna, forsa, droppa, bubbla, stänka, porla och vara helt stilla. En bubbla är en samling gas som är innesluten i vätska.”

Sammanfattning

Under kunskapsresan har barnen lokaliserat vatten utomhus och inomhus, både i hemmet och i förskolan. De har upptäckt att vatten kan ha många olika ljud och att smutsigt vatten kan renas.

Temat om vattnets ljud startade med frågan: - *Vad används vatten till?* Sedan tog barn och pedagoger en promenad för att lokalisera vatten i olika former. De pratade om regn och att det kunde komma mer vatten i håligheter som de hittade. Vattenpölar och en pöl som försvunnit, våta och torra träklossar och ett betongrör med ett hål fångade barnens intresse.

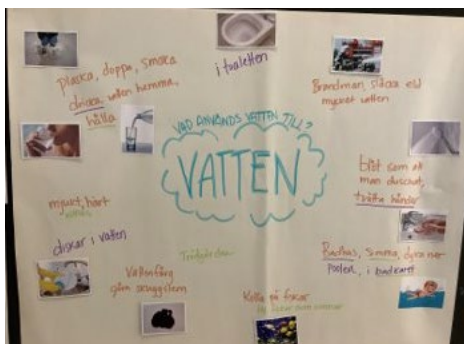
Nere vid Piteälvens strand kastade barnen pinnar och stenar i älven och kunde höra många olika ljud: plums, plask och plopp. Men lövet som kastades i vattnet landade stilla på vattnets yta utan att ett ljud hördes.

Inomhus hittade de vatten på flera ställen, bland annat i toaletten, handfatet och avloppsbrunnen och upptäckte att vattnet rann vidare i rör.

Barnen har också renat vatten som de hittade utomhus och lyssnat på olika vattenljud som de gestaltade med mimik och dans.

Beskrivning av kunskapsresan

För att få reda på vilka förkunskaper och erfarenheter barnen redan hade med sig startade pedagogerna temat om vatten med frågeställning "Vad används vatten till?" Barnens olika tankar dokumenterades i en gemensam mindmap.



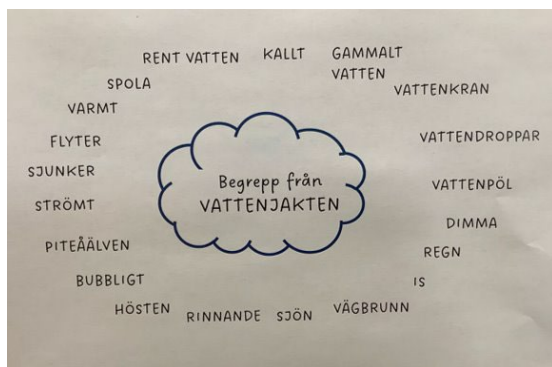
Pedagogerna försökte hitta gemensamma nämnare för vad som skulle fortsätta deras projekt och kunde se att barnen pratade om vatten inne och vatten ute. Därefter följde en vattenpromenad ute för att lokalisera vatten i olika former. Barnen pratade om regn, att det kan komma mer vatten i håligheter som hittades under promenaden. De uttryckte att vattnet i pölen kom från skogen. Barnen såg också att en vattenpöl hade försvunnit och blöta/torra träklossar.



Efter promenaden ställde pedagogerna frågor om var det gick att hitta vatten inomhus och barnen hade direkt många tankar om vilka ställen som skulle undersökas. I pölnarna som barnen hittade utomhus var det ett barn som tyckte att man inte kunde dricka vattnet men att det kunde bli rent och då skulle det gå att dricka. Barnen fick i uppdrag att samla material utomhus för att använda till experimentet vattenrening, och de samlade kottar, sand, grus och löv.



Barnen mötte nya begrepp så som filtrering, filterpapper, transparent, genomskinligt och grumligt. De upptäckte likheter och skillnader på vattnet som var rent och vattnet som var smutsigt, samt gjorde jämförelser med det filtrerade vattnet. Parallellt med dessa experiment fick barnen en uppgift att tillsammans med en vuxen gå på vattenjakt i hemmet, och pedagogerna kunde sedan sammanställa en begreppskarta över vatten.



Utifrån några begrepp beslutade pedagogerna att undersöka Piteälven lite närmare. Begreppen som blev utgångspunkt var; flyta, sjunka, strömt, bubblig och rinnande. En promenad till älven ledde till nya frågor att undersöka i barngruppen. Barnen blev intresserade av att kasta naturmaterial i älven och benämnde vad som hände; plums, plask, det låter plopp, jag släpper ner ett löv det låter ingenting. Det ledde in pedagogerna på ett nytt spår att undersöka "hur låter vatten?".

Barnen fick lyssna på olika ljud kopplat till vatten och tolka dessa med mimik och dans. De kopplade olika ljud till egna erfarenheter; "Det låter som vatten i toaletten", "Det var jag som spolade", "Där vatten samlas i ett rör", "Det låter som vattendroppar, de hoppar". Barnen gestaltade ljuden med sina kroppar och detta ledde senare till en för barnen återkommande aktivitet; ljudjakt. Hur låter vattnet inne på förskolan? Barnen funderade vidare om vattnet var inne i högtalaren när de lyssnade och tolkade olika ljud. – "Jag provar att skaka, säger ett av barnen och skakar högtalaren".



Ljudjakten ledde pedagogerna in på att undersöka och fundera över vilka olika ljud det finns inte bara kopplat till vatten. Barnen och pedagogerna samtalande om ljud – vilka ljud finns inne? Vilka finns ute?

Ljuden som barnen spontant tänkte på var: viska, ropa, skrika, gråt, skramla, buller och fågelkvitter. Och här tar resan om vattnet och dess ljud slut och en ny kunskapsresa tar vid där den ena slutade.

Koppling till Läroplan för förskolan, Lpfö18 (2019)

- Utbildningen ska ta tillvara på barnens nyfikenhet samt utmana och stimulera deras intresse för och kunskaper om natur, samhälle och teknik.

Vad barnen erfarit och fått möjlighet att bli medvetna om

- Barnen har erfarit vatten i olika former och att vi kan hitta vatten ute/inne. Ute finns vattnet i älven, vattenpölar och regn. Inne hittar vi vatten i avlopp, i kranen och toaletten.
- Barnen har också fått möjlighet att erfara begreppet filtrering och att det inte räcker med att filtrera vattnet på det sättet vi gjorde på förskolan "det är smutsigt ändå".
- Barnen har erfarit att vattnen i olika former också kan ha olika ljud, forsa, porla, droppa etc.

Reflektioner från deltagande pedagoger

- Utifrån vårt naturvetenskapliga projekt utvecklar vi vår förmåga att utforska, beskriva med olika uttrycksformer, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap och teknik.
- Deltagande pedagoger reflekterar över vilka varierade arbetssätt man kan utgå ifrån och att låta arbetet ta oväntade vägar, även om det grundar sig i temat vatten.

- Att det krävs skicklighet för att kunna omsätta barnens tankar i frågor så som uttrycket "man kan inte dricka det, men det kan bli rent" som blev utgångspunkt för "kan vi göra smutsigt vatten rent?" och tillsammans med barnen experimentera, ställa hypoteser och dra slutsatser.
- Att man som pedagog vågar stanna upp och inte skynda fram i en kunskapsresa.

Litteratur, material och andra resurser

- Material för experiment, insamlat av pedagoger och barn.
- Närmiljö (inne och ute för vattenjakt).

Samarbetspartner

Den här kunskapsresan genomfördes i samarbete med Teknikens Hus, Luleå.