

## RAPPORT OM KUNSKAPSRESAN

### Vatten ute och inne



### Var, när och hur?

Barn i åldern 4–5 år på Timmersvansen förskola i Älvsbyn deltog i den här kunskapsresan under höstterminen 2022. Arbetet genomfördes i samarbete med Teknikens Hus

### Barnens tankar och frågor

Vad används vatten till?  
För att släcka eld och tvätta händerna.  
Fylla vattenpistolen och vattna blommorna.  
Dricka.

### Tips till familjen

Leta upp vatten och titta på hur/om det rör sig, hur det ser ut, låter och doftar. Testa att kasta naturföremål i vattnet och lyssna på ljudet.



*”Vattenytan är stilla och plan i ett glas som står på bordet, och helt annorlunda än i strömmande vatten, sjöar och hav”*

### Sammanfattning

Barnen och pedagogerna har samlat in och jämfört kranvatten med vatten som de hämtat från bäcken, regnrännan och regntunnan. De upptäckte bland annat att vattnet i tunnan var genomskinligt, hade bubblor i botten och luktade lite dåligt – men bra ändå.

Då de tog en promenad till älven upptäckte barnen att trädens spegelbilder blev upp-och-ner i vattenytan, och att älvens vattenyta inte såg likadan ut som bäckens.

Spontant började barnen kasta stenar i älven och upptäckte att ljudet när stenen träffade vattenytan lät på olika sätt. De gjorde många undersökningar och kom fram till att ljudet varierade beroende på stenens storlek.

De gjorde ännu en spännande upptäckt vid älven – båten på älven rörde sig hela tiden i samma riktning! Det måste betyda att vattnet rör sig åt samma håll, tänkte barnen. Det behövde de undersöka närmare och det gjorde de spontant i sandlådan och inomhus med material som pedagogerna förberett; en bit av en hängränna, en bunke och en kanna med vatten.

## Beskrivning av kunskapsresan



Holkens arbete startade med frågeställningen "Vad används vatten till?" och barnen ritade teckningar och turades om att berätta utifrån sina erfarenheter. Pedagogerna kategoriserade barnens berättelser till att använda vatten inomhus och utomhus, men uppmärksammade också att barnen uttryckt att vatten även används för att undersöka/förändra andra materials egenskaper. Nästa steg i processen var att tillsammans samla in och undersöka skillnader mellan vatten de hittat inomhus och vatten de hittat utomhus. Barnen använde sina sinnen för att undersöka vattnet i de olika lådorna, samtidigt som de ritade och berättade. Pedagogernas sammanställde deras reflektioner, se exempel nedan.



**Innevatten:**  
Genomskinligt, rent,  
luktar ingenting



**Regnrännan:**  
Sand i botten som blir  
ränder, gräs i botten,  
luktar ute



**Regntunnan:**  
Genomskinligt,  
bubblor i botten, luktar  
lite dåligt men ändå bra

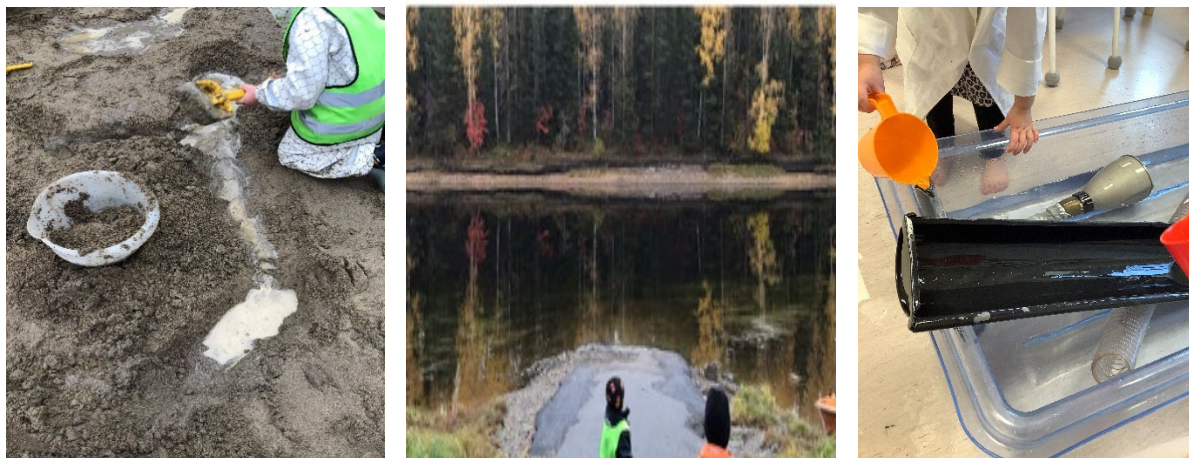


**Korsträskbäcken:**  
Gult, luktar gädda,  
smuts - kanske från  
mossa

För att väcka nya frågor hos barnen tog pedagogerna med dem på en promenad till älven. Där upptäckte barnen bland annat att trädens spegelbilder blev upp-och-ner på vattenytan, att älvens yta inte såg likadan ut som bäckens och att vattnet har en rörelse för att båten flyter åt ett och samma håll.

Då barnen spontant började kasta stenar i vattnet upptäckte de att ljudet när stenen träffade vattenytan varierade. Deras undersökningar visade att ljudet varierade beroende på storleken på stenen som möter vattenytan. Pedagogerna ringade in tre olika områden som barnen visat intresse för, och barnen delades in i tre grupper för att utforska vatten ur olika perspektiv: runtomkring vatten, under vattenytan och om vatten.





Barnen rekonstruerade, både under planerade och spontana situationer, hur vattnet hade en rörelse, att det kunde forsa och att människan kan skapa vattenfall (i det här fallet i sandlådan). För att skapa en rörelse av vattnet i rännan (se bild längst till höger) räckte det inte med att bara hälla vatten. Då barnen upptäckte att vattnet inte rann till slutet av rännan började de testa sig fram och upptäckte att när de vickade på rännan fortsatte vattnets rörelse.

Under kunskapsresans använde pedagogerna leken "Flygande mattan" som en återkommande aktivitet och ett arbetssätt som gör det möjligt för barnen att återuppleva det de har utforskat, ställt frågor kring och upplevt under resans gång. De lekte utifrån barnens erfarenheter av olika badvatten och reste till dessa ställen med hjälp av "Flygande mattan". I tur och ordning "flög" mattan till barnens badplatser – badhuset med vattenrutschkana, havet etc. I leken beskrev barnen med olika uttrycksätt vad de upplevt och upptäckte likheter och olikheter i varandras erfarenheter.



## Koppling till Läroplan för förskolan, Lpfö18 (2019)

Förskolan ska ge varje barn förutsättning att utveckla:

- intresse för och kunskaper om natur, samhälle och teknik,
- förmåga att lyssna på och reflektera över andras uppfattningar samt att reflektera och ge uttryck för egna uppfattningar,
- förståelse för samband i naturen och för naturens olika kretslopp samt för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra

### Vad barnen erfarit och fått möjlighet att bli medvetna om

- Barnen har fått erfara skillnader och likheter mellan vattnet från kranen och vattnet som hittas utomhus; regn, sjö och älv.
- Barnen har fått möjlighet att testa på modellen för ett naturvetenskapligt arbetssätt och bli bekant med den arbetsmodellen

### Reflektioner från deltagande pedagoger

- Lustfyllt med exkursioner och experiment
- Positivt att i undervisningssituationer ha något att jämföra med; att se skillnader och likheter
- Barns eget bildskapande och lek har stöttat barn i deras berättande om kunskapsresan

### Litteratur, material och andra resurser

- Återkommande exkursioner till älven.

### Samarbetspartner

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