

LJANSELVA

– som **læringsarena**
– en livsnerve i gammel og ny tid –

Ljanselva var i historisk tid selve livsnerven for bosetting i området Ljan/Nordstrand. I dag er den en naturskatt som må vernes – men også synliggjøres – slik at alle kan glede seg over en levende elv.

Fram til siste århundreskiftet var Ljanselva livsnerven for en hel rekke ulike aktiviteter. Elvedalen var preget av store åpne jordbruksområder med enger og beitemarker. Møller, sager og kruttverk fikk kraft fra vannhjul drevet av elva. Nærmere sjøen lå 2 av de flotteste herregårdene – Store Ljan og Stubljan.

Vi finner også kulturaktiviteter knyttet til elvedalen. I en periode på 1800-tallet var det en husflidskole her, og noe senere en festplass som på fine sommerkvelder kunne samle hundrevis av mennesker.

I dag har elva og dalen fått en annen nytteverdi for oss. Den er et unikt stykke natur som har forbausende rikt innslag av planter, fugler og dyr. Flotte turveier, men også krevende stier i et terreng du ikke skulle tro fantes i en storby.

Dalen er også etter hvert blitt en viktig arena for læring om natur og miljøvern. Hvert år blir hundrevis av barn og ungdommer fra tiliggende barnehager og skoler tatt med på turer og ekskursjoner for å oppleve å lære om natur og miljøvern.

Fram til 1970-årene ble elva også benyttet som mottaker for avfall fra diverse menneskelige aktiviteter. Dessverre er det fortsatt noen som betrakter elva og dalen som et egnet sted for dumping av personlig søppel. Årlig blir det derfor samlet inn tonnevis av søppel. Denne jobben blir i hovedsak utført av skoleungdom og barn hver vår – knyttet til skole-Rusken/elve-Rusken.

Elveløpet har vært utsatt for to betydelige endringer. Den første i 1925 ved omlegging av jernbanen og byggingen av Hauketo stasjon – da ble elva lagt i tunnel fra Hauketo og ned mot Liadalen. Den andre radikale endringen kom på slutten av 60-tallet – da ble utløpet til Fiskevollbukta lagt om, inn i en 500 meter lang tunnel under Mosseveien.

Ved 2000-årsskiftet ble det gjennomført tre betydelige restaureringsprosjekter. På ettersommeren 2000 ble det bygget fisketrapp i den øvre enden av Mosseveitunnelen. Første sikre registrering av oppgang av fisk ble gjort i 2001. Omtrent samtidig ble restaureringen av Sagdammen fullført – den ligger der nå med et vakkert vannspeil og rislende vann i utløpet. Som det siste av de tre prosjektene ble Sagstua gjenoppbygget høsten 2001. Sagstua er i dag «hytte» for hundrevis barnehagebarn på tur.

Miljøprosjekt Ljanselva har satt opp 6 store informasjonstavler og over 20 informasjonsskilt som forteller om kulturminner og planter og dyr som du i dag finner både i og langs elva.

Vi ønsker at lærere skal bli inspirert til å bruke elva til miljølære slik at elevene kan:

Lære mer om

- hvor vannet kommer fra
- hvor det renner mot fjorden
- historien – og tilstanden i dag
- det som lever i bekk og elv og langs breddene

Bruke bekk og elv som

- mål for turer og opplevelser
- kilder til kunnskap om miljø og økologi

Bli med på

- ryddedugnader, Ruskendager/Elverusken og rehabilitering

Melde fra om

- forurensning og forsøpling

Verne om vann og vassdrag!

Som hjelp til arbeidet med elva: Gå inn på www.levendevassdrag.no

Her gis det referanse til læreplanen på ulike trinn. Det går fint å undervise tverrfaglig ved elver og bekker. Forbered elevene inne i klasserommet, gi dem oppgaver som de kan utføre langsetter eller i elva/bekken. Etterarbeid skjer på skolen. Undervisning på denne måten gir både lærings- og helseeffekt! Dessuten er læring i friluft er morsomt!



Barn og unge tar ansvar – elveadopsjon

Fra 2007 og til i dag har 19 skoler adoptert Ljanselvvasdraget.

I adopsjonsbrevet står det at skolene har lovet å verne Ljanselvvasdraget ved å:

- *oppleve og bli kjent med natur- og kulturverdiene*
- *ta hensyn til planter, dyr og kulturminner*
- *melde fra om forurensning og holde vann og strandkanter fri for søppel.*

Brevet er underskrevet av skolens rektor og Oslos ordfører.

Hensikten med adopsjonsordningen er nettopp at

- ***læring i friluft*** kan knyttes til vassdraget
- elevene skal få opplevelser i sitt nære vassdragsmiljø
- elevene blir engasjert i vassdragsmiljøets utfordringer som forurensning og flom
- elevene kan bli elvevoktere
- elevene kan oppleve at Ljanselva og bekkene er kilder til kunnskap om miljø og økologi.



Vi anbefaler å bli kjent med elva eller bekken – og Miljøprosjekt Ljanselva kan bistå med noe hjelp. Vassdraget rommer historie, og det er lett å finne kulturminner her. Miljøproblematikk i mengder. Vann som energi – med tilhørende teknologi. Planter og dyr langs elveleiet demonstrerer biologisk mangfold. Fisk! Fugl! Frosk! Bekken som ble borte, hvorfor?

Å gå inn i et stykke av den lokale elva gir en rekke muligheter til å dekke viktige læreplanmål på en engasjerende og aktiviserende måte, samtidig som man lar elevene oppdage sitt nærmiljø og bry seg om det.

Vanddetektivene – forskningsoppdrag:

Seks dobbeltark rettet mot elever på barneskolen og ungdomsskolen er hjelpestoff som tar for seg:

- Bunndyr og forurensning
- Måling av vannkvalitet
- Planter i og langs vassdrag
- Dyreliv i og langs elva
- Kulturminner langs vassdrag
- Måling av strømfart, erosjon og sedimentavsetning



Disse finner du på nettsiden osloelveforum.no ▶ Ljanselva ▶ Læringsarena som viser videre til nyttige sider hos levendevassdrag.no. (Vi anbefaler å laminere forskningsoppdragene da denne "oppskriften" greit kan tas med ut langs elva.)

Noen skoler og barnehager velger at alle elevene skal ha gått langs Ljanselva fra marka til fjorden i løpet av skole-/barnehage-tiden. Bruk gjerne gymtimene til dette! Å bli kjent i nærmiljøet ved å følge en elv eller bekk – og å kunne lese kart – er nyttig og lærerikt.

Hefet du nå leser gir kunnskap om natur og kulturverdier i området.

Informasjon med lokalkunnskap og kulturminner finnes også på nettsiden vår: www.osloelveforum.no ▶ Ljanselva.

Skilt:

Langs elva finner du 6 store tavler med kart og generell informasjon om Ljanselva. I tillegg finnes det flere enn 20 skilt som inneholder læringsstoff om kulturminner, planter og dyr som du i dag finner både i og langs Ljanselva – her 3 eksempler:

Ljanselva Miljøpark
Ljanselvas gamle leie

Opprinnelig gikk Ljanselva i dalområdet der Ljåbrovæien går og videre ned der jernbanefyllingen nå ligger. En liten dam samlet vann for å gi kraft til Ljåbro kornmølle som brant rundt 1890 og Lian Emballage-Skole; etablert 1906 og drevet til midten på 1910-tallet. Rundt 1964 ble Ljanselva ført i tunnel under Øvre Ljånskollen og elveleiet fylt igjen da Ljåbrovæien ble utvidet.

MILJØFORUM LJANSELVA

Ljanselva Miljøpark
Edelløvskog

Alm
Alm blir et stort tre. Bladene er hårete og har litt skjeve bladskaft. Almelvåene er lette å gjenkjenne. De består av en liten nått, med en stor rund vinge. Alm vokser helst på varme steder.

Ask
Ask blir et stort tre med grågrønn bark. Bladene er store og finnete. Ask har store mørke knopper. Ask hadde en viktig plass i norrøn tro. Verdenstreet Yggdrasil var en ask.

MILJØFORUM LJANSELVA

Ljanselva Miljøpark
Fossefall og vinter-erle

Fossefall
Fossefallet er Norges nasjonalfugl – en "elvekonge". Den lever og finner mat i larver og vanninsekter her i elva og fossen. Står du her litt får du kanskje se den.

Vinter-erle
Vinter-erle har sin hovedutbredelse i Oslo/Akershus. Den fører et skjult liv i fosser og stryk og plasserer redet sitt på fossefall i bergvegg og steinmur. Den kan holde til her.

MILJØFORUM LJANSELVA

Konkretisering av aktuelle aktiviteter:

I Opplevelse

For alle:

Vandringer langs Ljanselva for å oppdage, oppleve og bruke elvenaturen.

For barnehager og aktivitetsskolen:

Turer, lek, fising – få tid til undring og oppleve gleder ved elva.

II Læring

Læring i friluft for skolene innen fagkretsene matematikk, samfunnsfag, kunst og håndverk, natur- og miljøfag, heimkunnskap, kroppsøving og temaorientert undervisning.

III Engasjement

Vannprøver/miljøovervåking

Kan gjøres av skoleelever så vel som av voksne “vaktbikkjer” både alene og sammen med Vann- og avløpsetaten og Bymiljøetaten.

Bunndyr, forurensing, vannkvalitet: Gjør undersøkelser der rør og småbekker renner ut i elva. Sammenlign vannprøver i bekk og elv.

Ta gjerne prøver der Ljanselva og Gjersrubbekken renner under E6.

Undersøkelse av økologisk vannkvalitet ved å fange og telle bunndyr er morsomt.

Se om kjemiske undersøkelser stemmer med de økologiske.

Vann- og avløpsetaten tilbyr vannmålingsbokser til bruk for skolene.

Bruk gjerne konduktivitetsmålere.

Se mer informasjon på osloelveforum.no ▶ Ljanselva ▶ Læringsarena.

Utvikle elvevokterfunksjonen

Peke på muligheter for å gjenåpne sideelver og bekker og unngå bekkelukking ifm. arealutvikling og -disponering. Bli med på Elve-Rusken som kan knyttes til Skole-Rusken.

Kultur- og naturinformasjon

Oppdage og utforske **kultursteder** ved hjelp av spor og tidligere menneskelig aktivitet langs elva – f.eks. Kruttverket i Liadalen.

Lage informasjonsmateriell om liv og virksomhet ved elva, om biologisk mangfold og om kulturminner – i form av trykt materiale og stoff på nettet.

Planteliv: Ljanselva har relativt uberørt vegetasjon sammenlignet med de andre Oslo-elvene. Mye løvskog – spesielt gråor og hegg – som gir fuglene gode hekkemuligheter. Naturvernforbundet i Oslo og Akershus har laget innholdsrike *naturkart* over 2 deler av Ljanselvvassdraget – se www.noa.no ▶ Snarveier ▶ *naturkart*. Her kan man finne lokalstoff om plantelivet. Elevene kan også lære om bevaring av nedfall av trær etter økologiske prinsipper – og kompost.

Fakta-ark for Ljanselva som berører vannføring, vannkvalitet, fisk, dyreliv, vegetasjon og kulturminner ligger på osloelveforum.no ▶ Ljanselva ▶ Læringsarena.

Fakta

Ljanselva

kommer fra Lutvann nord i Østmarka og renner syd og vestover før den renner ut i Bunnefjorden ved Fiskevollbukta. Fra oset i Lutvann (205 moh.) til Fiskevollbukta er det ca. 15 km langs elva (med Nøkle vann). Selve Ljanselva fra Nøkle vann (164 moh.) (ved Rustadsaga) til Fiskevollbukta er ca. 10 km.



Sidebekker

Ljanselva næres av 19-20 små og litt større bekker – de fleste er "bortebekker", dvs. helt eller delvis lagt i rør eller fylt igjen. (Se "Blå liste" på www.osloelveforum.no ▶ Ljanselva)

Nedbørfelt

Ljanselva har et samlet nedbørfelt (der regnvannet siver mot elva) på rundt 38 km². 15 av disse er i "bysoner" mens 23 er i marka. 20% av arealet er tette flater (hus, veier o.l.)

Vannføring

Vannføringen er i årsgjennomsnitt ca. 450 liter per sekund – i juni ned mot 200 – i april og november over 700. Men den kan i tørre/korte perioder være nede i 10 (minstekrav). Vann fra Ljanselva har i mange år vært ført over til Østensjøvannet – nå er det slutt.

Fisk

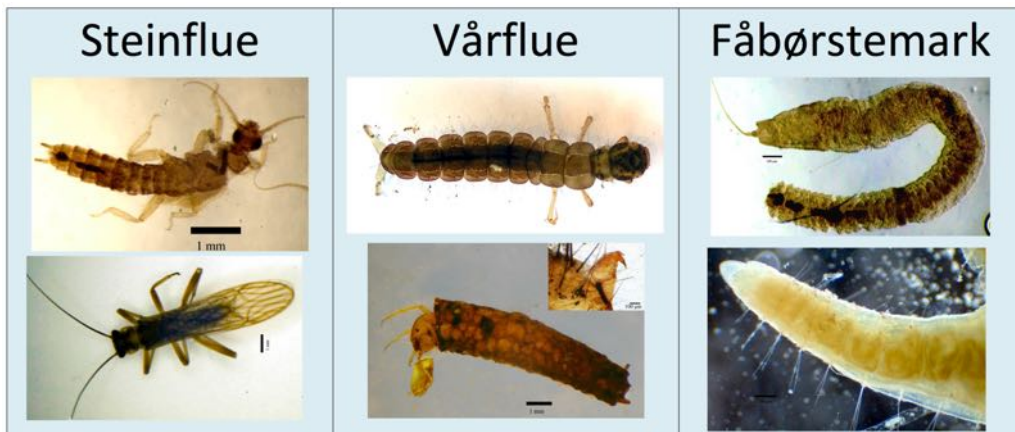
Det er ørret i hele elva. I nedre del er det også sjørret. Ørekyte finnes i de midtre partiene. Niøye, abbor, mort og gjedde er påvist – mest i de nedre partier. Ljanselva var en gang en god lakseelv men etter at utløpet ble lagt i tunnel har vi ingen observasjoner av laks.

I 2015 og 2017 ble det satt ut ca. 25.000 ørretyngel i vassdraget.



Bunndyr

Fjærmygg og døgnfluer dominerer. Ellers finnes det vårfluer, steinfluer, fåbørstemark og asell – i tillegg til snegler, igler og småmuslinger.



Dyreliv

65 fuglearter, 15 pattedyrarter og flere amfibiearter finnes langs Ljanselva. Flaggermus, spurv og hakkespett finnes i stort antall. Fossekalen overvintrer i åpent vann. Rødtrev, piggsvin og grevling lever her sammen med rådyr som kan sees ofte. Mange "sangere" gjør turen langs elva ekstra trivelig – særlig om våren.

Planteliv

Ljanselva har en relativt uberørt vegetasjon sammenlignet med de andre Osloelvene. Mye løvskog – spesielt gråor og hegg som gir fuglene gode hekkemuligheter.