

Drenering av elvesletter

Elveslettene vil vere lettbrukt jord oftast med lite stein og har god arrondering med flatt terreng, men det er fleire kritiske moment som må drøftast:

- Tett jord, liten permeabilitet for vatn
- Ligg lågt, høgt grunnvassnivå
- Flatt terreng, motfall mot elvebredd
- Ofte utsatt for oversvømming/ flom
- Bæresvak jord.



Pumpestasjon i enden av kanal.

FOTO: Eivind Bergseth



Opprensket kanal.

FOTO: Eivind Bergseth

Elveslettene er oftast svært flate og overflatevatn blir ståande i søkkar i terrenget. Enklaste måten å få ut overflatevatnet på er å profilere terrenget slik at vatnet vil renne av mot eit lågare nivå. Oftast er det slik at terrenget er høgast ut mot elva som har danna elvesletta og da kan det vere uheldig å ta ned høgda på elvebanken for at vatnet skal renne ut her fordi at elva da vil fort fløyme innover jordet i periodar med stor vassføring/ flom. Når situasjonen er slik må det gravast kanal etter lågaste delen av elvesletta og fange opp overflatevatnet her. Hvis ikkje utlaupet av slik kanal ligg høgt nok i forhold til vasstanden i elva kan det bli nausynt å bygge pumpestasjon innanfor ein dam eller forbygging.

På elveslettene vil kjedegraveren være velegnet til å legge drenerør og filter.

Kapasitet på denne typen jord vil være opp mot 1.000 meter pr. time.



Kjedegraver.

FOTO: Eivind Bergseth



Høy grunnvannstand. FOTO: Eivind Bergseth.

Elveslettene har oftast sandjord på dei høgaste partia og siltjord på dei lågaste partia. Siltjorda har stor evne til å lyfte vatnet kapilært og med høgt nivå på grunnvatnet har slik jord ofte dreneringsutfordringar

Når det skal byggast forbygging mot elv som kan flømme over, er det viktig at det blir laga overlaup som er sikra mot graving når vatnet renn over. I tillegg til pumpeanlegg er lukesystem som kan sleppe ut att vatnet etter flom viktig.



Klaffluke slepp vatn ut gjennom forbygging.

FOTO: Eivind Bergseth



Steinplastra side på overlaup,

FOTO: Eivind Bergseth

Lukesystemet for utslepp av vatn bør vera så grovt at det ikkje tar for lang tid å få tappa ut att flomvatnet etter at elva har minka. Formålet med sikra overlaup over forbygginga er at vatnet skal renna kontrollert over utan å grave. Arealet skal da vere oppfylt før elva blir så stor at det flommer over den høgare delen av forbygginga. Da vil fallhøgda for vatnet vere eliminert på den usikra delen av forbygginga og graving blir unngått.

Hvis arealet er så stort at det er aktuelt med fleire parallelle kanalar, må det lagast moglegheit for overkjørsel i begge endar på stykket, elles blir kanalane eit stort hinder for rasjonell drift av arealet.

Overkjørslane kan vanlegvis ordnast med legging av rett dimensjonert rør som fylles ned og danner grunnlag for veg.



Overganger er viktige.

Foto: Eivind Bergseth



Foto: Are Johansen

Vi vil tilrå at det brukes fiberduk under steinplastringa for å vere sikker på at ikkje vatnet grev under steinsettinga. På bildet ser ein eksempel der det ikkje er lagt fiberduk under singel. Det reine vatnet frå røret vaskar ut leire. Ein ser klar fargeforskjell frå vatnet kjem ut av røret til det renn ut i grøfta.