



TIEHALLINTO

YKSITYISTEN TEIDEN PARANTAMINEN JA KUNNOSSAPITO

RUMMUT

Kortti laadittu
28.02.2002

Korttia päivitetty
15.6.2004

KORTISTON SISÄLTÖ

Rumpumateriaalin valinta

Rumpumateriaalit

- betoni
- muovi
- teräs

Rumpujen sijoitus

Rumpujen mitoitus

Rumpujen rakentaminen

- betoni
- muovi
- teräs

Rumpujen hoito

RUMPUAUKON MITOITUS

Rumpuaukon mitoitus voidaan suorittaa valuma-alueen ja sallitun padotuksen perusteella erilaisia taulukoita hyväksi käyttäen. Tällainen mitoitusyly vaatii kuitenkin kartta-aineistoa sekä muutenkin tarkempaa perehtyneisyyttä alueen maastoluokitukseen. Rumpuaukon mitoituksesta voidaan todeta, että yleensä minimihalkaisija on 400 mm. Yksityisillä teillä käytetään harvoin yli 1000 mm rumpuja. Mikäli käytetään yli 1000 mm rumpuja voidaan tarvittaessa pyytää lausunto alueelliselta ympäristökeskukselta.

PUTKEN POHJAN KORKEUSSIJAINTI JA PITUUSKALTEVUUS

Rummun pohjan korkeussijaintia valittaessa otetaan huomioon seuraavat tekijät:

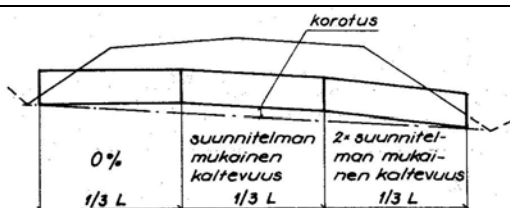
- tarvittava peitesyvyys tien pinnan ja rummun laen välissä (ks. rumpumateriaali kortit)
- riittävä pituuskaltevuus
- laskuojan (liittymärummuilla sivuojan) korkeussuhteet
- yläpuolisen maaston kuivatustarve

Jos vähimmäispeitesyvyyttä on vaikea saavuttaa, on parempi käyttää matalarakenteista rumpua tai kahta pienempää rinnakkaisrumpua kuin perustaa rumpu syvemmälle kuin on tarpeen. Laskuojan pohjan korkeus ja putken korkeus suunnitellaan samanaikaisesti. Rummun yläpää sijoitetaan laskuojan tulevan pohjan tasoon tai tarvittaessa sitä 0,1...0,25 m alemmaksi. *Rummun pituuskaltevuuden tavoitearvo on 1,0 % (1 cm/m) ja poikkeustapauksissakin vähintään 0,5 %.* Liittymärumpujen pituuskaltevuus on sama kuin sivuojilla.

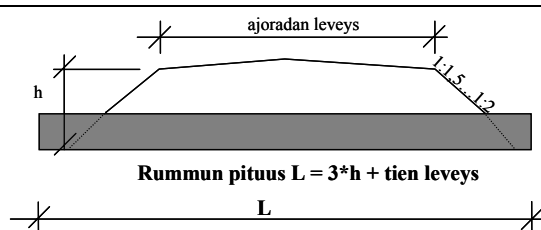
Rummun pituus määräytyy ajoradan leveyden, luiskakaltevuuden ja asennussyvyyden mukaan. Rumpupituutta voidaan arvioida alla olevan kuvan mukaisesti (kuva oikealla). Jos halkaisija on suurempi kuin 800 mm, on suositeltavampaa rakentaa rumpu viistetyin päin.

Penger ja ajoneuvokuormien vaikutuksesta putki painuu enemmän keskeltä kuin päistä. painumien varalta putkelle on suunniteltava tietty painumavara eli korotus. Mikäli rumpuputken korotusta ei ole suunnitelmassa määritetty, se voidaan tehdä alla olevan kuvan mukaisesti (kuva vasemmalla). Korotuksen suuruus määräytyy rummun pituuden ja kaltevuuden mukaan. Mikäli rummun pituus 8 m ja suunniteltu kaltevuus 1 %, niin korotuksen suuruus on 4 cm.

Jos rummun halkaisija on ≥ 800 mm, on suositeltavaa rakentaa viistetyin päin (ulkonäkö, liikenneturv.)



Kuva: Rummun korotus



Kuva: Rummun pituuden määrittäminen