

## BIJLAGE 4 RICHTLIJNEN AANLEG RIOOLBUIZEN

Voor de aanleg van rioolbuizen gelden richtlijnen. Deze richtlijnen bepalen de ontgravingsdiepte en breedte van de sleuf waarin de buis wordt geplaatst. De ontgraving bepaalt de verstoring van de bodem en van de eventuele archeologische sporen. Om een beeld te krijgen van hoeveel bodem wordt verstoord worden hier de richtlijnen uitgelegd.

Zo wordt de diepte van de sleuf deels bepaald door de diameter van de leiding. Voor de buis dient in de sleuf een fundering gelegd te worden. Voor buizen met een diameter die kleiner is dan 1.00 m moet de fundering (b) ten minste 20 cm bedragen. Voor grotere buizen dient dit 30 cm te zijn. Daarnaast moet de buis omhuld worden tot minstens 30 cm boven de buis (Fig. I).

De breedte van de sleuf is afhankelijk van de diepte en de diameter van de buis. Bij een sleufdiepte van 0 tot 50 cm dient ten minste 20 cm ruimte aan weerszijden van de buis (a) te zijn. Deze ruimte wordt per 50 cm diepte 10 cm breder tot een sleufdiepte van meer dan 2 m. Daarbij dient de ruimte (a) ten minste 50 cm te zijn.

Verder moeten de wanden van de sleuf tot 50 cm boven de buis verticaal zijn. Daarboven mogen de wanden onder een helling worden gegraven van maximaal 70 graden.

Voor de berekening van de breedte van de werkzone (Fig. II) wordt in het ideale geval het schema in onderstaande figuur aangehouden. Daarbij wordt over het plangebied eerst de bovenste 30 cm van het maaiveld/wegdek verwijderd, met uitzondering van enkele meters voor het plaatsen van de afgegraven grond. Binnen het uitgegraven gebied zal gewerkt worden met machines voor het uitgraven en omzetten van grond uit de rioolsleuven. Die grond zal ook weer tijdelijk binnen de werkzone geplaatst worden. In bovenstaand schema wordt de bovengrond uitgegraven over een breedte van 16 m. In werkelijkheid zal men vaak te maken hebben met bestaande wegtracés en aangrenzende bebouwing. Daardoor zal deze breedte niet altijd gehaald kunnen worden. Wel kan men ervan uitgaan dat de werkzone zo breed mogelijk zal worden getrokken. Binnen de gehele werkzone bestaat het risico op verstoren van eventueel aanwezige archeologische resten.

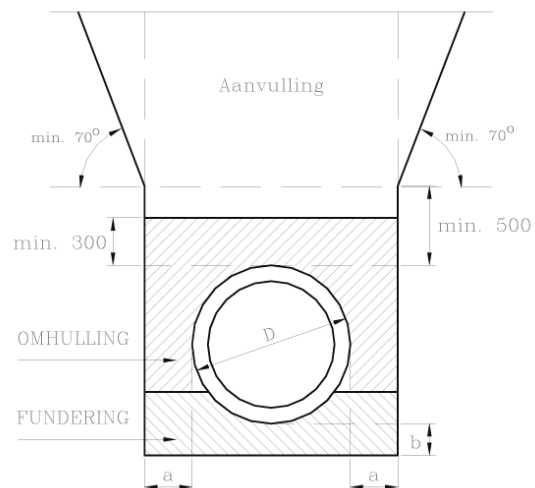


Fig. I. Schematische weergave van de richtlijnen voor aanleg van rioolbuizen. Bron Aquafin.

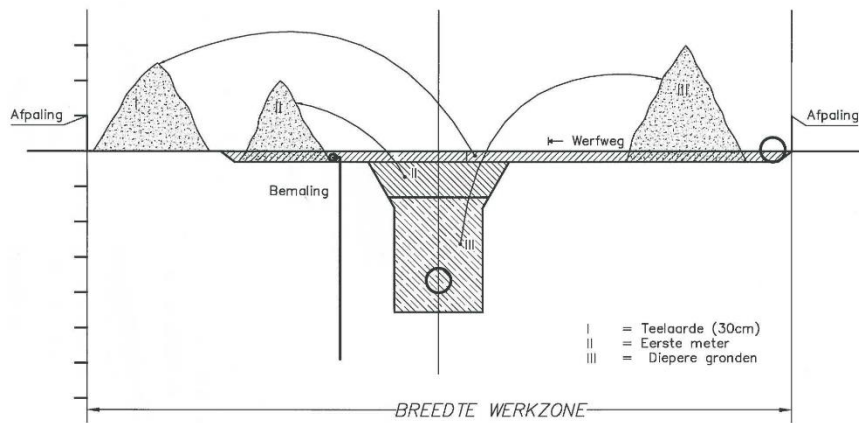


Fig II. Schematische weergave van de ontgraving van de werkzone. Bron: Aquafin.

Bij de aanleg van een riolering kan gekozen worden voor een gestuurde boring (=directional drilling) i.p.v. de aanleg met een open sleuf. Een gestuurde boring is een geavanceerde techniek om kabels en/of leidingen sleufloos onder hindernissen door te voeren zonder overlast voor de bovengrondse infrastructuur (fig. III). Het wordt gebruikt om o.a. waterwegen, spoorwegen, wegencomplexen en natuurgebieden te kruisen. Vandaag de dag is de techniek niet meer weg te denken bij de aanleg van leiding- en kabelnetwerken van enige omvang.

Bij een gestuurde boring wordt een werkkerrein met rijplaten van dezelfde lengte als de aan te leggen riolering voorzien om de rioolbuis alvast klaar te leggen. Dit gebeurt aan één kant van de aan te leggen leiding. Aan de andere kant wordt de leiding vervolgens aangesloten op een pompstation of al aanwezige leiding.

De verstoring van archeologische resten is op het werkkerrein is minimaal en door het gebruik van de rijplaten worden deze optimaal beschermd. Voor de plaats waar de gestuurde boring door heen gaat, kunnen wel archeologische resten beschadigd worden, zij het op een klein oppervlak. Hierbij zal een afweging gemaakt moeten worden over de kosten en baten van een onderzoek aan de hand van de archeologische verwachting en de diepte waar de eventuele sporen verwacht kunnen worden.

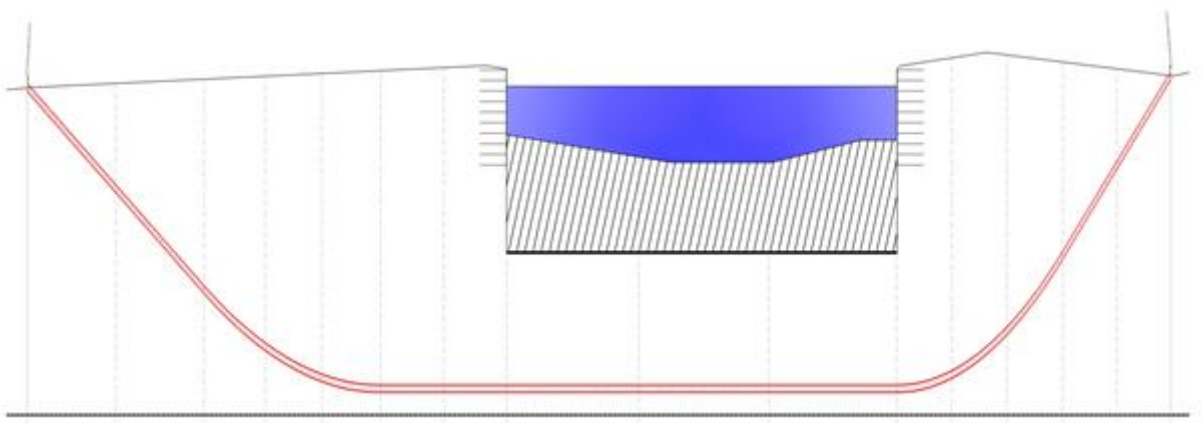


Fig. III. Schematische weergave van een gestuurde boring. Bron: Aquafin.