

Schaktanvisning

Thermopool



Fyll i poolens mått:

_____ x _____ meter

Inför markarbetet

Läs noggrant igenom denna schaktanvisning och förvissa dig om att du förstår innehållet.

Grundförutsättningarna för ett hållbart poolägande är att poolstommen ska stå stadigt och torrt. Se därför till att markarbetet utförs i enlighet med denna manual eller utförs på ett bättre sätt om markförhållandena kräver detta för att poolen ska stå stadigt och torrt. I svårbedömda fall kan en geoteknisk undersökning vara nödvändig för att bedöma exempelvis markens hållfasthet, om pålning är nödvändig eller om extra åtgärder krävs för att uppnå en fungerande dränering.

Kontrollera området där poolen är tänkt att placeras ifall det går några ledningar, rör eller något annat som kan komma till skada under grävningen. Det finns bra kostnadsfria tjänster på internet till exempel ledningskollen.se. Information om rörledningar kan kommunen oftast hjälpa till med.

Vid schaktning finns risk att man stöter på berg eller större stenar vilket kräver bergschakt. För detta ska en entreprenör med erforderlig utbildning och utfärdat tillstånd anlitas.

Säkerhet

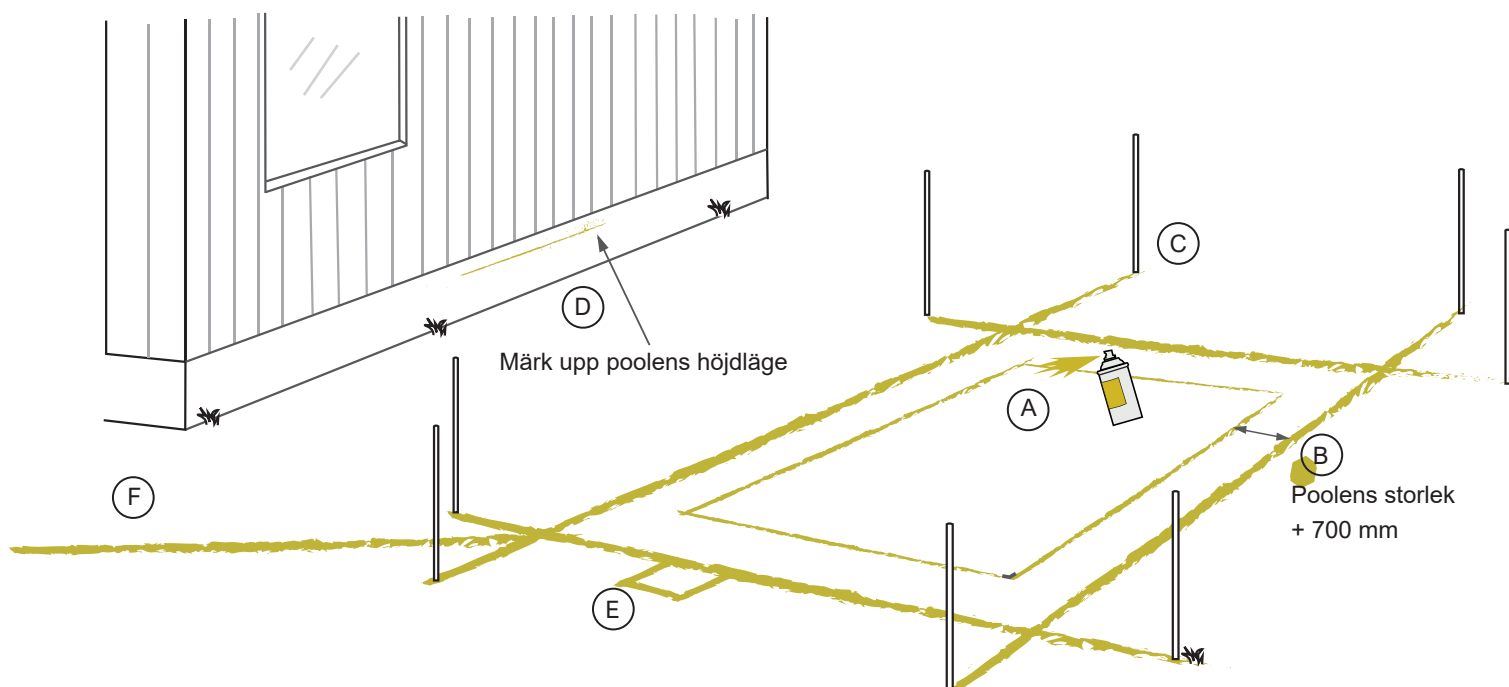
Ras av schaktväggar kan orsaka person- och materiella skador. För att förhindra ras ska släntvinkeln anpassas efter jordart och markegenskaper. Undvik också att lämna schaktgropen öppen under längre tid då risken för att kanterna kan rasa in ökar. Denna risk förstärks ytterligare av regn eller torka. Vid genomförande av mark- och anläggningsarbeten ska riktlinjer och bestämmelser enligt AMA-Anläggning 07 följas. Arbetsområdet ska inhägnas med ett godkänt skyddsnät.

Utrustning som kräver extra schakt:

- **Maskinrumslåda:** Förbered en dränerad och hårdgjord yta för en maskinrumslåda. En standard maskinrumslåda från Poolvision kräver en yta på 1300 x 1800 mm.
- **Poolvärmepump:** Förbered en dränerad och hårdgjord yta för poolvärmepumpen. En poolvärmepump behöver en yta på 1000 x 1000 mm.
- **EI:** Schakt för elmatningen skall utföras. Hur el-matningen ska dras ska en elektriker avgöra. Förbered ett separat gult kabelrör 50 mm med slät insida från filteranläggningen till lampan i poolen. Om poolen har flera lampor kan samma el-rör dras förbi första lampan och vidare till nästa. Förbered också ett kabelrör från filteranläggningen till dräneringsbrunnen. Om poolen utrustas med en Jet-Swim ska ett separat 50 mm gult kabelrör med slät insida dras från maskinrumslådan till Jet-Swimen. Passa på att förbereda för lampor som ska sitta runt om poolen och kanske ett nytt eluttag för en poolrobot.
- **Walulock överdrag:** Lägg till 800 mm på frischakten längs hela den kortsida där upprullningen ska monteras. Lägg även till 25 mm på poolväggens höjd i beräkningen av schaktdjup på sida 4 (25 mm avser skenans höjd).
- **Jet-Swim motströmsaggregat:** Där Jet-Swim-enheten ska monteras ska det utöver frischaktsmåtten läggas till ytterligare 1000 mm ut från poolen med en bredd av 1500 mm hela vägen ner till schaktbotten.
- **Övrig utvändigt utrustning:** Kontakta Poolvision för mått.

Markera grävområdet

- Markera poolens storlek och position med sprayfärg. Se till att utsprayningen för poolen har rätt läge, storlek och diagonalmått. Säkerställ också att utsprayningen ligger rätt i förhållande till hus/omgivning och om poolen skall ligga parallellt eller liva med något.
- Lägg till 700 mm åt samtliga håll och spraya även ut detta mått. Detta är frischaktsmättet. Frischaktsmättet är det minsta tillåtna måttet för schaktbotten. Beroende på markegenskaper så anpassa släntvinkeln utanför frischakten utifrån markegenskaperna för att undvika att schaktväggarna rasar.
- Förläng ut de yttre sprayade linjerna och slå ner käppar enligt bilden nedan. Käpparna används under hela schaktarbetet och poolbyggnationen för att säkerställa lägespositionen av poolen.
- Markera ut på ett fast föremål som finns kvar under hela poolbyggnationen poolens önsklade höjdläge. **Poolens höjdläge avser poolsargens överkant.** Poolsarg kan t. ex. vara en stensarg eller trall som ligger på toppen av poolväggarna närmast poolvattnet.



- Märk upp en plats för dräneringsbrunnen. Se 4 förslag på placering enligt bilden till höger. En bra placering är ca en meter ifrån mitten på en av poolens kortsidor.
* Viktigt att dräneringsbrunnen placeras utanför poolens frischakt.

- Slangschakt mellan poolen och reningsverket.
Mellan poolen och reningsverket skall det kopplas vattenslangar och dras kabelrör. Om dessa inte skall vara synliga måste det grävas ett dike (ca 30 cm djupt, 30 cm bredd) för slangarna.



Var ska filteranläggningen placeras?

Med fördel placeras filteranläggningen nära bräddavloppet dock ej närmre än två meter från pool och helst med självfall från bräddavloppet till cirkulationspumpen. Med självfall menas att cirkulationspumpens grovfilterhus fylls upp med vatten automatiskt vilket leder till enklare underhåll och längre livslängd på cirkulationspumpen. För att få ett självfall till cirkulationspumpen behöver slangschakten vara minst 300 mm under poolens höjdläge och maskinrumslådans botten ska vara minst 450 mm under poolens höjdläge.

Beräkning av schaktdjup

Mått från poolens höjdläge till makadam ytan (E)

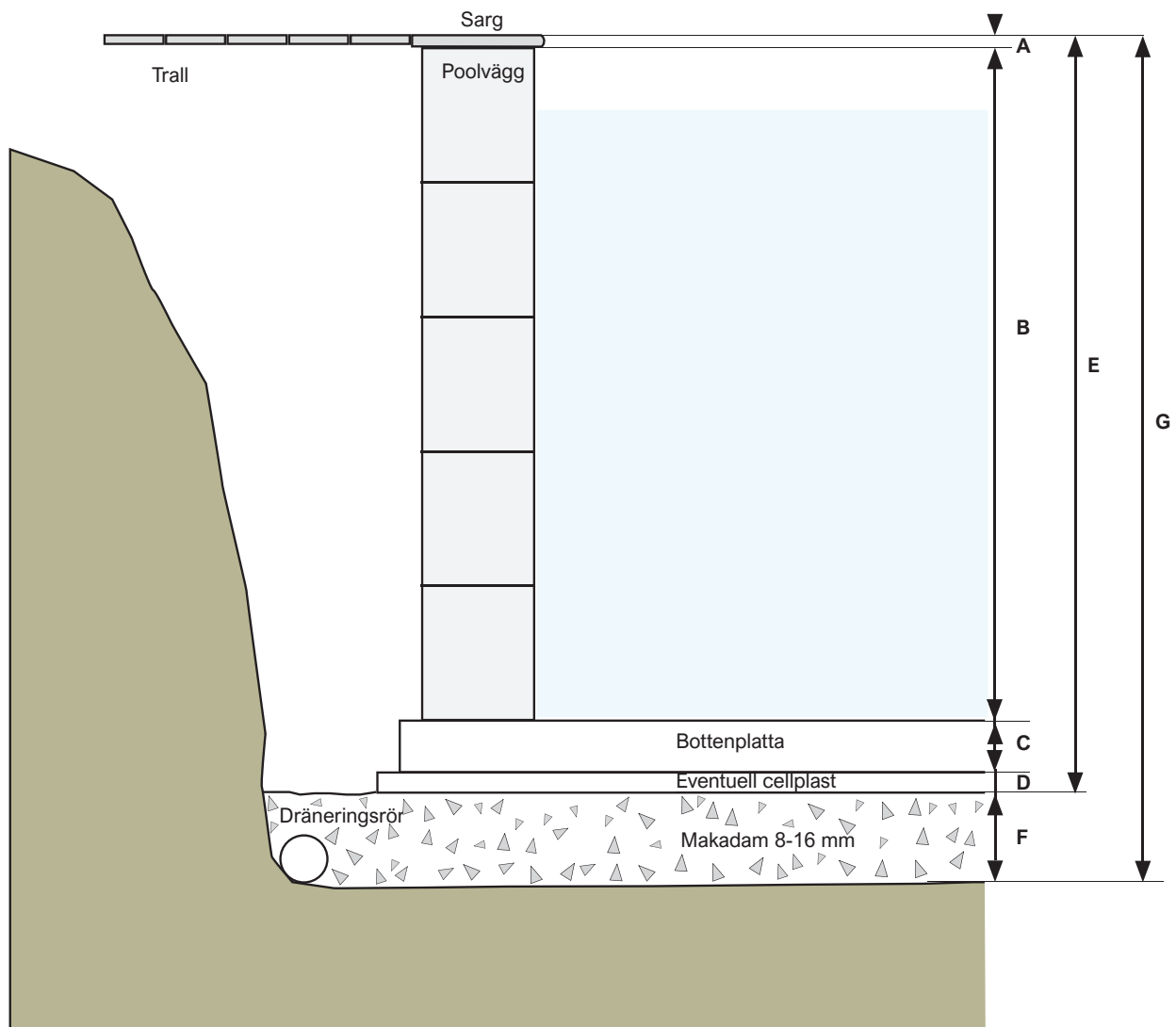
Fyll i värdena på rad A, B, C, D. Summera dessa värden till rad E.

(A) Poolsargens höjd		mm
(B) Poolväggens höjd	1500	mm
(C) Bottenplattans höjd	120	mm
(D) Cellplastens höjd		mm
(E) Total höjd från makadam yta (=A+B+C+D)		mm

Totalt schaktdjup (G)

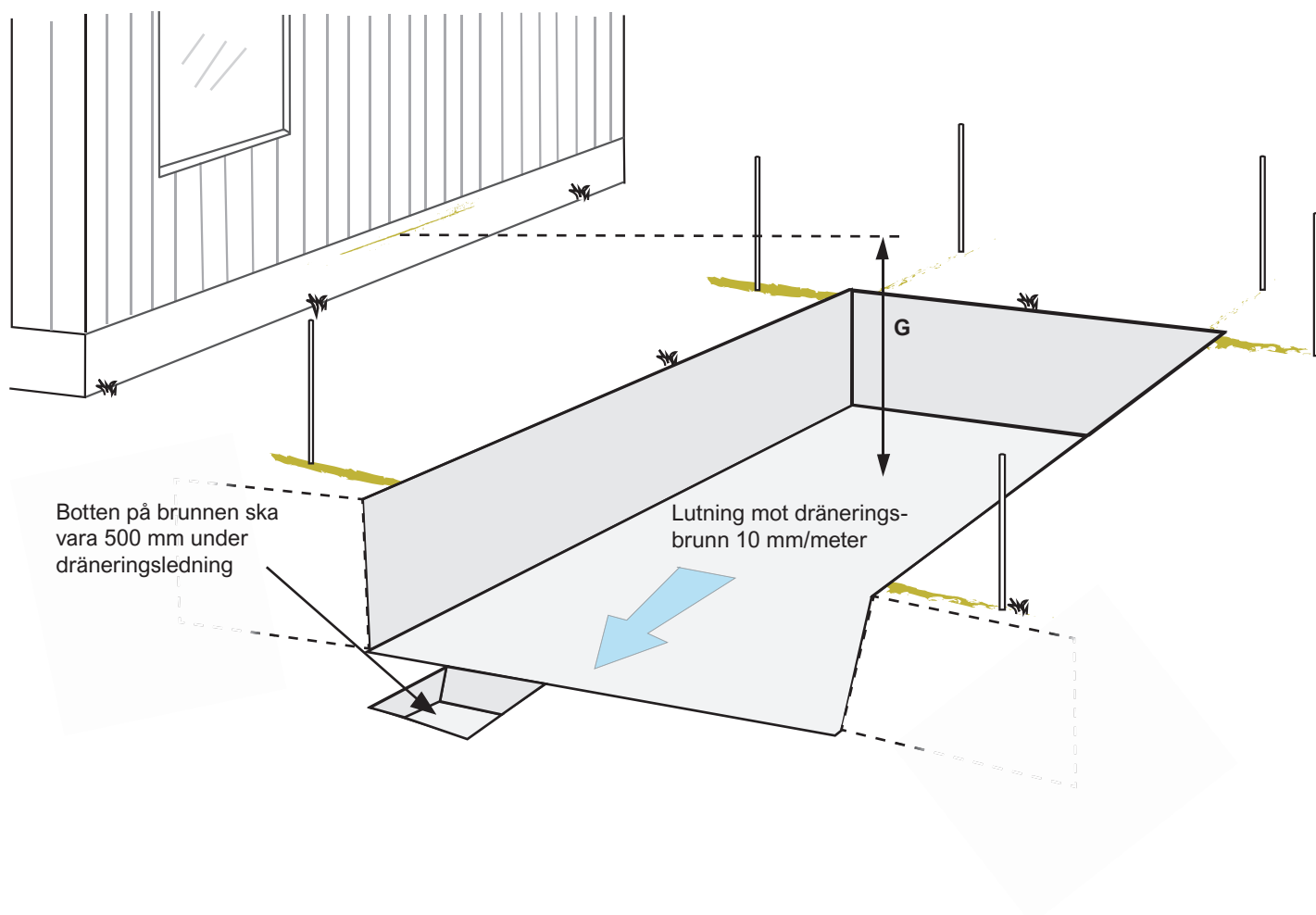
Fyll i värdet F och summera sedan E+F och fyll i på totalt schaktdjup G.

(E) Mått från poolens höjdläge till makadam ytan (=A+B+C+D)		mm
(F) Makadam (minst 200 mm, vid lös och lerig jord ökas detta mått.		mm
(G) Totalt schaktdjup (=E+F)		mm



Schakt

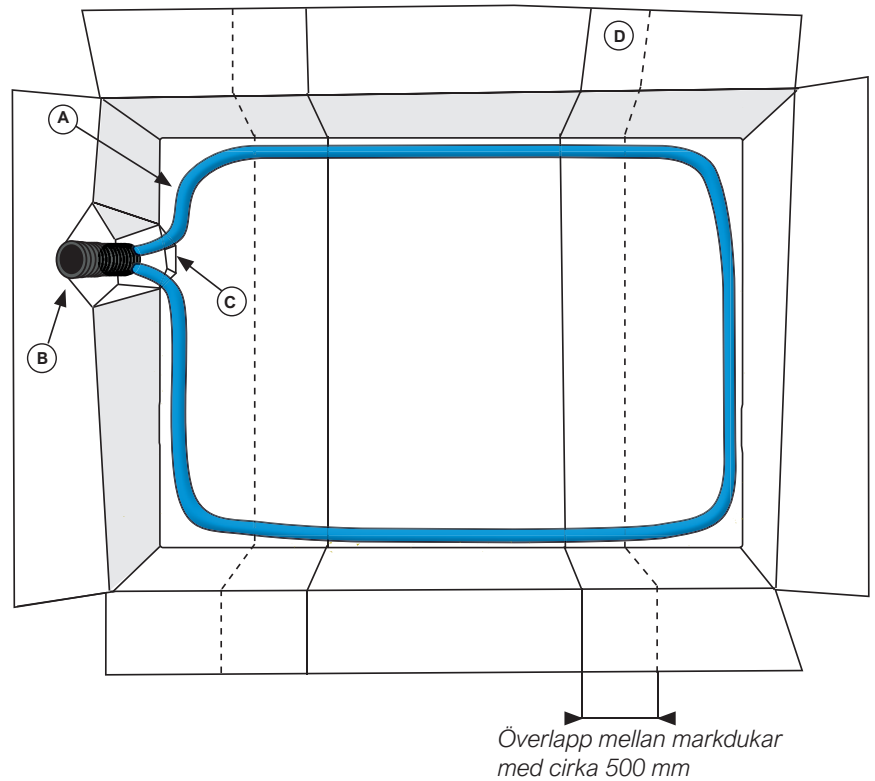
- Schakta bort massorna.
- Anpassa släntvinkel efter jordart och markegenskaper så ras ej kan ske.
- Poolens höjdläge till schaktbotten ska stämma överens med (G) i beräkning av schaktdjup på sidan 4. Måttet (G) är minsta måttet och eftersom schaktbottens ska vara plan och ha en lutning på 10 mm per meter mot dräneringsbrunnen så ökar detta mått desto närmare dräneringsbrunnen du kommer.



Markduk och dränering

Schaktbotten och väggar ska täckas in med dränerande markduk. Skarvar ska överlappas med cirka 500 mm. Duken ska läggas så att den går ut över marken med ett mått som motsvarar avståndet mellan släntröror och poolvägg. Vid återfyllnad ska markduken vikas in emot poolstommen enligt något av de två alternativen som går att se på sidan 9.

- (A) Lägg ut dräneringsrör runt poolen på duken. Anslut dräneringsledning till dräneringsbrunnen.
- (B) Brunnen bör vara minst 400 mm i diameter.
- (C) Botten på brunnen ska vara 500 mm under dräneringsröret.
- (D) Förankra markduken så den inte rasar ner.

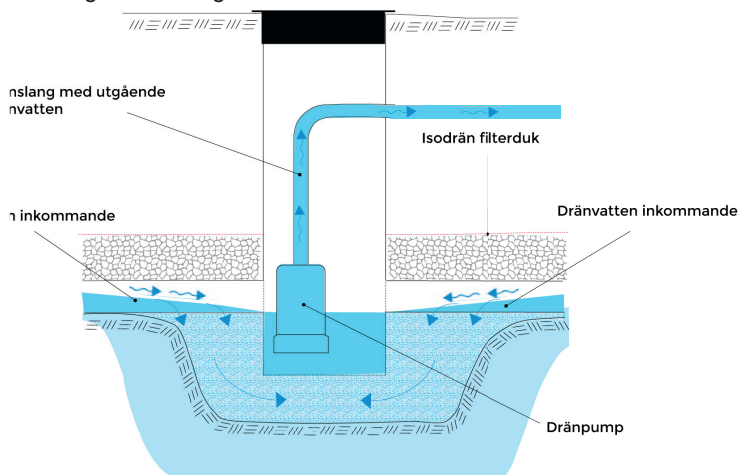


Dräneringsbrunn

Här under ser ni två olika alternativ för att leda bort dräneringsvattnet från poolområdet.

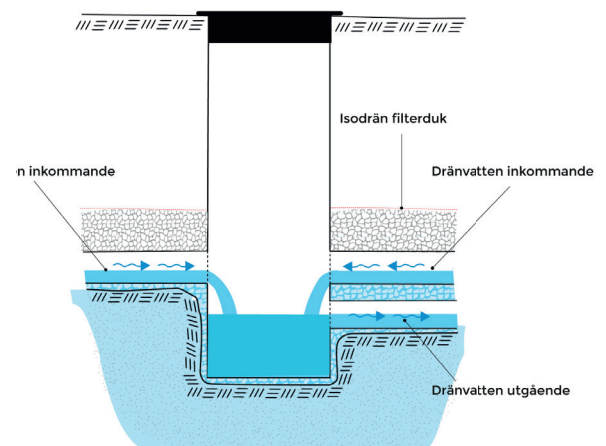
Pumpbrunn

Om dränering inte kan kopplas med självfall till en säker avledning ska en dränkbar pump utrustad med inbyggd flottör kopplas så att dräneringsvattnet alltid pumpas bort från området (även vintertid). Brunnen bör också utrustas med en nivåvakt som larmar vid fel på pumpen som leder till att dräneringsvattnet stiger.



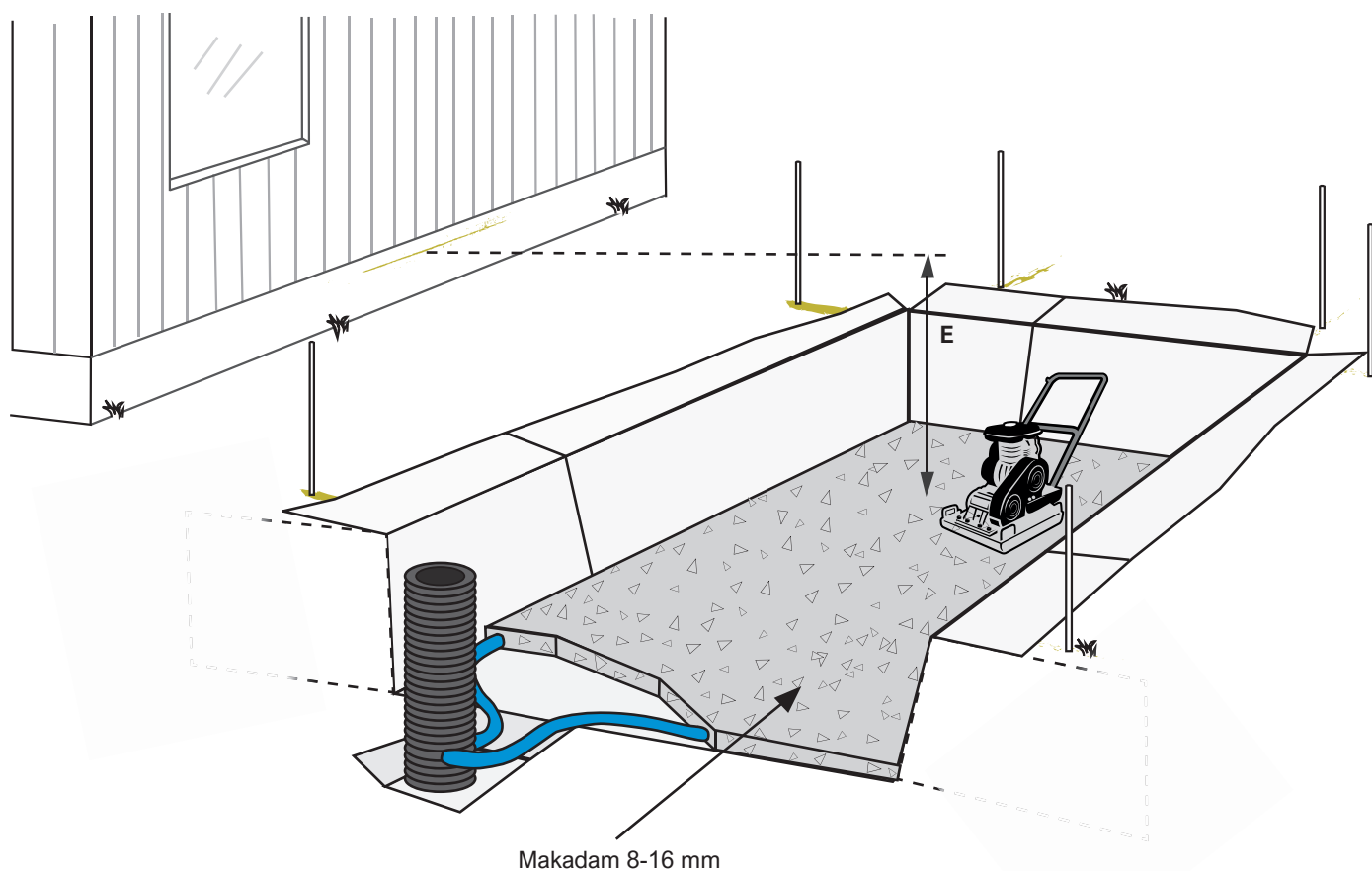
Brunn utan pump

Används i de fall där utgående dräneringsvatten kan läggas med fall till säker avledning. Brunnen bör också utrustas med en nivåvakt som larmar vid fel som leder till att dräneringsvattnet stiger.



Makadam 8-16 mm

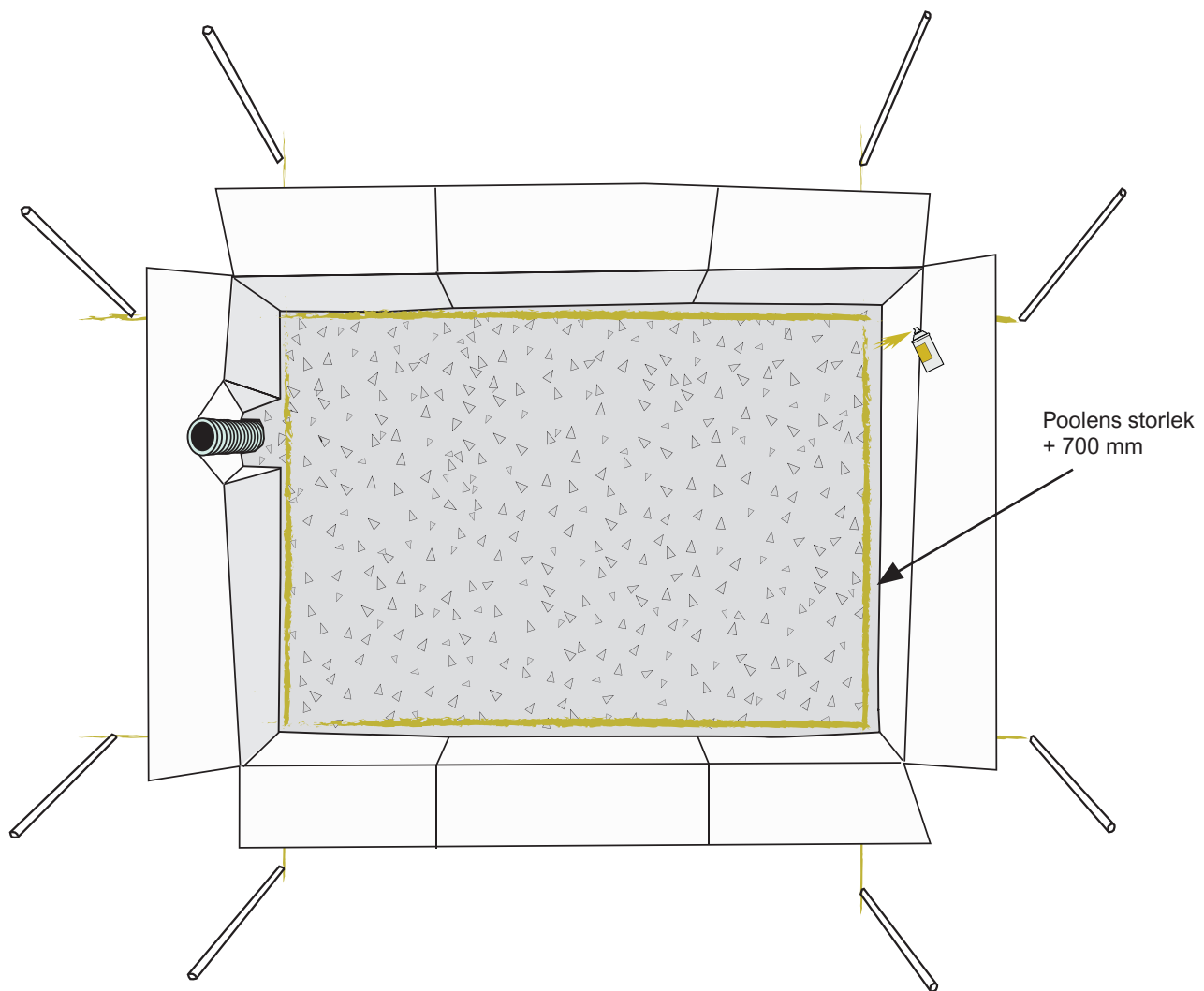
- Poolens färdiga höjdläge till makadamytan ska stämma överens med (E) i beräkning av schaktdjup på sidan 4.
- Dräneringsröret ska vara helt täckt av makadamet och ej vara synligt..
- Packa makadamet väl med en markvibrator på cirka 90 kg. Antal överfarter är beroende på makadamets tjocklek. Fyra till sex överfarter är normalt.
- Godkänd färdig makadamyta får inte skilja mer än +/- 10 mm.



Kontrollmätning

Mät och spraya ut linjerna på den färdiga makadamytan enligt (B) på sida 3. På så sätt säkerställs det att poolen får rum och har rätt placering. Var noga med att utsprayningens diagonalmått stämmer överens med varandra.

Obs! Utsprayningen ska vara poolens storlek plus 700 mm åt samtliga sidor.
(Exempel. Om poolen är 4x8 m invändigt så ska utsprayningen vara 5,4x9,4 m.)



Återfyllnad

Poolstommen kräver inte återfyllnad men ska den återfyllas så är det viktigt att följa nedanstående vägledning.

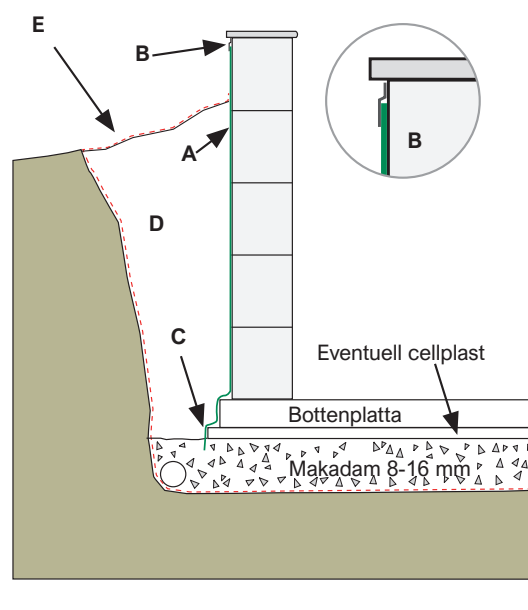
- Återfyllning av massor runt poolen kan påbörjas när betongen haft en brinntid på cirka 3 veckor. Beroende på utomhustemperatur, betongkvalité och återfyllnadsmetod kan återfyllning ibland utföras tidigare. Avvikelser från 3 veckors brinntid får endast ske i samråd med och med godkännande från Poolvision.
- Höjdskillnaden på återfyllningen får vara max en halvmeter runt om poolen.
- Se till att inte skada slangar, rördelar och armaturer som ligger runt poolen, och var även försiktig med dräneringen. Som skyddslager runt rör, brunn och armaturer rekommenderar vi sand eller makadam max 8-16 mm.
- Om poolen ska återfyllas med hjälp av tunga maskiner så får dessa ej belasta frischakten runt poolen, eftersom marktrycket då belastar poolväggen och kan skada den.

Beroende på vilket material poolen ska återfyllas med visar vi här två olika alternativ.

Se dessa alternativ som en vägledning. Eftersom det finns en mängd olika fuktisolermattor och dräneringsskivor på marknaden så är det viktigt att ni alltid följer tillverkarens instruktioner i första hand.

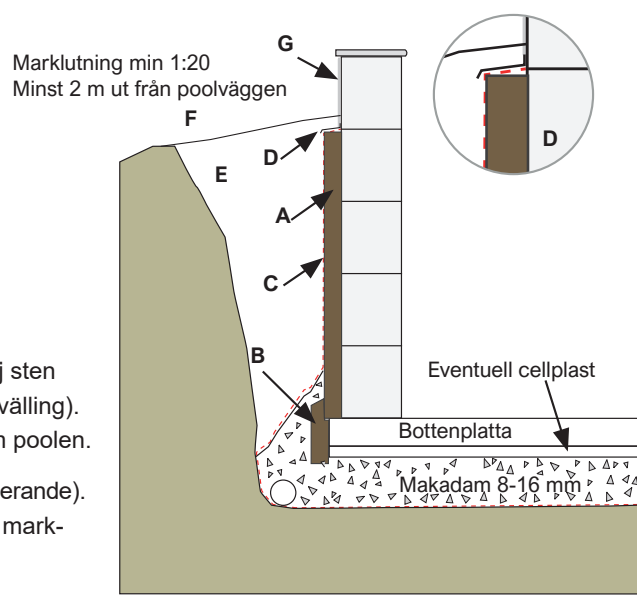
Återfyllnad med dränerande material (sand/makadam max 16 mm)

- Klä poolen utvändigt med en fuktisolermatta och fäst upp den runt poolstommen.
- Fäst upp en kantlist avsedd för fuktisolermattan.
- Låt fuktisolermattan passera bottenplattan och cellplasten så att vattnet leds förbi dessa.
- Återfyll runt poolen med sand/makadam max 16 mm. Återfyllnad ska ske med högst 500 mm höjdskillnad runt om poolen.
- Vik markduken (streckad linje) över återfyllnadsmassan.



Återfyllnad med uppschaktade jordmassor

- Klä poolen utvändigt med dräneringsskivor.
- Se till så att dräneringsskivan passerar bottenplattan och cellplast så att vattnet leds förbi dessa.
- Klä dräneringsskivan med markduken (streckad linje).
- Täcklisten placeras alltid strax under markytan. Täta mellan poolstomme och täcklist.
- Återfyll med uppschaktade jordmassor mot markduken, dock ej sten eller jordklumpar större än 100 mm, eller uppslammad jord (Iervälling). Återfyllningen ska ske med högst 500 mm höjdskillnad runt om poolen.
- De översta 300 mm ska alltid återfyllas med finkornig jord (ej dränerande). OBS! För att undvika att ytvatten rinner in mot poolväggen ska markytan planeras med lutning $>1:20$ minst 2 meter ut från poolen.
- Cellplast ovanför täcklist ska putsas.



Egenkontroll för markentreprenör

Innan Poolvision börjar monteringen av poolen ska markentreprenören fylla i denna egenkontroll och låta Poolvision ta del av den.

OBS! Vid brister, felaktigheter eller förseningar i markarbeten som beställaren ej informerat Poolvision om i god tid vilket tvingar Poolvision att avbryta eller ej kunna påbörja monteringen den överenskomna dagen tillkommer en bomkörningsavgift á 3000 kr inkl. moms. En ny tidsplan blir då nödvändig.

	Bocka av i listan vad som är utfört	✓
1	Stämmer frischaktsmåtten enligt (B) på sida 3 och är sprayat enligt bilden på sid 8?	
2	Är schaktbotten och frischaktväggarna täckta med markduk enligt sida 6?	
3	Är dräneringsledning och dräneringsbrunnen installerad enligt sida 6?	
4	Är utgående dräneringsvatten från dräneringsbrunnen anslutet så att det avlägsnas från poolområdet och ej riskerar att stiga upp i poolgropen?	
5	Är makadamytan tillräckligt packad, stabil och av fraktion 8–16 mm?	
6	Är måttet från poolens färdiga höjdläge ner till makadamytan samma mått som (E) i beräkningen av schaktdjup på sida 4?	
7	Är makadamytan plan och skiljer inte mer än +/- 10mm?	
8	Är släntvinkeln anpassad efter markegenskaperna så ras av schaktväggarna ej sker?	
9	Är slangschakt utförd mellan poolen och tänkta platsen för filteranläggningen?	
10	Ska poolen återfyllas och i så fall enligt sida 9?	
11	Är gulslang för el utlagd enligt sida 2, del 'Utrustning som kräver extra schakt: EI'?	
12	Beskriv på vilken plats/yta hos kunden poolens höjdläge är markerat enligt (D) på sida 3: (Fota gärna och mejla bilden till info@poolvision.se)	
13	Övriga noteringar från markentreprenören:	

Poolägare

Namn: _____ Ort: _____

Poolens adress: _____

Underskrift markentreprenör:

Datum: _____ Firmanamn: _____

Underskrift: _____ Namnförtydligande: _____

