

# Projektplan Eco Premium



# Innehåll

<b>Projektplan</b>	<b>3</b>
PoolKungens handledning till ett lyckat poolprojekt	3
Generellt om poolens botten	3
Isolering	3
Armering	3
Sätta formen	4
Betong till bottenplatta	4
<b>Tidsuppskattning poolbotten</b>	<b>5</b>
Trappa	6
Installationsdetaljer	6
<b>Poolpaketets montering vid färdig betongplatta</b>	<b>6</b>
Stomme	6
Bottenmatta/förberedelse inför linermontage	7
Liner	7
Vatten	7
Fyllningen av poolen	8
Trappa	8
Installationsdetaljer	8
Värmepump	8
Backspolning	8
<b>Elanslutning</b>	<b>9</b>
Lite tips kring detta	9
Cirkulationspump	9
UV-Rening	9
Minimaster	9
Poolbelysning	9
El övrigt	10
Återfyllning runt poolen	10
<b>Summering</b>	<b>11</b>

# Projektplan

## PoolKungens handledning till ett lyckat poolprojekt

I detta dokument beskrivs de moment som krävs för att färdigställa en badkar Eco poolstomme från PoolKungen. Angivna monteringstider skall ses som en hjälp för att planera poolbygget.

Tiderna förutsätter att allt material är levererat och framburet till byggplatsen. Montaget utförs mest effektivt av 2 personer. All tid speglar antalet nerlagd tid på montaget, alltså exempelvis 2 personer med 8 timmars arbetsdag blir totalt 16 arbetstimmar. Tiden är ett genomsnitt på genomförda poolbyggen där poolens storlek har varit 4x8 m. En större eller mindre pool påverkar naturligtvis tidsåtgången.

## Generellt om poolens botten

Byggtiden förutsätter att ytan, där poolen skall byggas, har en slät och hårdgjord makadamyta klar att bygga en form på. Bäst resultat får man om det överst ligger ett tunt lager av finare grus, typ "flis" i exempelvis storlek 2-5 mm. Detta gör det lättare att jämna av ytan till ett bra underlag för poolens botten.

PoolKungens Eco-stomme är självbärande, vilket innebär att väggarna skall förankras i poolens botten.

Poolväggarna hålls på plats av stabila stålstöttor som smidigt förankras i betongplattan runt hela poolen. Vi rekommenderar 100 mm tjocklek på betongplattan för att ta upp trycket från poolväggarna. Lasten överförs från väggarna till poolstöttorna och betongplattan absorberar kraften.

Tänk på att ytskiktet på betongen blir den färdiga poolbotten och ojämnheter i betongytan kommer att kännas när du står på botten.

## Isolering

Passa på att isolera botten innan betongplattan gjuts. Vi rekommenderar att man använder vanlig ofalsad 70 mm cellplast, i hårdhet S80 eller bättre. Köp stora skivor 1200x2400 mm, använd skarvbleck för att enkelt foga samman skivorna i varandra. Cellplastbädden skall vara minst 100 cm bredare än poolens yta på Eco-stommen. T ex: För 4x8 pool ska cellplastytan/färdig betongplatta vara 5x9 m. (50 cm extra yta runt poolens badyta för vägg och stöttor.)

## Armering

På isoleringen läggs en armeringsmatta av typ 6150 (6 mm 150x150 mm rutnät) dessa finns i flera olika format och bör levereras med kranbil från något av våra vanligaste byggvaruhus. Enklast är att köpa 4 st 3000x6000 mm till en 4x8 pool och lägga dem med överlapp. Använd ca 70-100 st armeringsdistanser (40/50 mm höga) för att lyfta upp armeringen från att ligga direkt på cellplasten och få den kringgjuten av betong. Armeringsmattorna skall najas ihop i varandra med najtråd (ståltråd) på ett sådant sätt att inte mattorna rör på sig under gjutningen och när man går uppe på dem under betongfyllningen.

## Sätta formen

Använd vanlig träregel, förslagsvis 170x45 mm dimension, gärna 4,20 eller 5,40 m långa. Reglarna placeras på högkant runt den utlagda cellplastbädden. Skruva ihop alltsammans som en ram runt hela formen. Använd spillbitar för att skarva ihop reglarna på utsidan. Såga till 10-15 st regelbitar som kan skruvas fast vinkelrät ut från formen som stöd under gjutningen. Finns det något mothåll runt om kring formen att stötta emot så förenklar det. Annars bör ramen förankras i marken genom att slå ner armeringsjärn runt träformen, eller såga till några spetsiga träkilar att slå ner runt formen för att hålla ihop den ordentligt under gjutningen.

## Betong till bottenplatta

Vi rekommenderar att man gjuter en 100 mm betongbotten uppe på 70 mm cellplast. Detta ger en mycket välisolerad poolbotten för en utomhuspool, och någon isolering i poolens väggar behövs då inte.

Använd minimum C28/35\* kvalitet på betongen som beställs. Vi rekommenderar att man gjuter plattan med självkompakterande betong\*. Gjuter man på vintern eller i kallt klimat, rådgör med betongleverantören om betongen skall levereras med luft i och/eller om den skall levereras med värme. Betongen är då något uppvärmd för att garanterat få igång härdningsprocessen. Recept och blandning på betong kan ändras från dag till dag beroende på väder och temperatur. Rådgör med betongleverantören om du är osäker. Undvik att gjuta bottenplatta vid regn om möjligt, då det kan göra det svårt att uppnå en riktigt slät yta. Det kan resultera i att plattan måste slipas efteråt. I viss mån kan man täcka med presenningar efter att gjutningen är klar, men eftersträva en regnfri dag.

(\*C28/35 är ett mått på hållfastheten på betongen. Ju högre siffror desto starkare. Välj högsta kvalitet då det skiljer väldigt lite i pris på de olika hållfastheterna.)

(\*Självkompakterande betong: skall inte vibreras, och är enkel att få helt i våg då den är mycket lös i konsistensen och flyter ut lätt. Lämpar sig att gjuta denna typ av platta med.)

## Tidsuppskattning poolbotten, ca 22 h

(Förutsatt att ytan är avvägd och helt i våg bestående av flis/fin makadam).

### Moment 1: ca 12 arbetstimmar, (2 personer x 6 h)

- Uppmätning av poolens yta.
- Utläggning av 70 mm isolerings-skivor på ytan: 5x9 meter (till en 4x8 pool).
- Sammanfoga cellplastskivorna med skarvbleck.
- Sätta formen:
- Lägga ut 170x45mm regler på högkant runt den utlagda cellplastbädden.
- Skruva ihop alltsammans som en ram runt hela formen.
- Slå ner stöd runt formen. Armeringsjärn eller såga till träkilar.

### Moment 2: ca 6 arbetstimmar, (2 pers x 3 h)

- Ta emot betongbilen, förbereda pumpning.
- Pumpa in betongen i formen, lägga ut alltsammans.
- Jämna av, gunga betongen med en "sloda" och eventuellt täcka med pressening.
- Rengöring av verktyg och städning.

### Moment 3: ca 2 arbetstimmar, (1 pers x 2 h)

- Efterkontroll.
- Stålslipa eller skura för hand.

### Moment 4: ca 2 arbetstimmar, (1 pers x 2 h)

- Riva formen.
- Kontrollera ytskikt, ev efterslipa.
- Klart för att montera poolen 5-7 dagar efter gjutning.

## Poolpaketets montering vid färdig betongplatta

(För utförliga anvisningar, läs "Monteringsanvisningen för Ovanmarkspool")

### Stomme: (Tidsåtgång 16 h: 2 pers x 8 h)

- Eftersträva en "spegel-slät" betongplatta. Mindre ojämnheter och uppstick kan slipas bort för hand med slipsten\* (\*Se bilaga verktyg för poolmontage) eller handburen betongslipmaskin\*. Det är viktigt att betongplattan även är jämn och vågrätt där poolväggarna och poolstöttorna skall placeras. (Är plattan ojämn kan varje poolstötta behövas kilas upp med brickor för att kompensera ett ojämnt underlag och kan förlänga byggtiden med upp till 10 h).
- Uppmätning/kryssmätning av poolens yta. Märk ut måtten på betongplattan.
- Montering av bottenprofiler, kapning och fastbultning.
- Frambärning av material från leveransplatsen.
- Väggar monteras i bottenprofil, stödkonsoler, hörnjärn, toppprofil bultas.
- Placering av väggmoduler för belysning, inlopp/bräddavlopp på sina platser.
- Riktning av väggar, ev. justering av stöttor för rätvinkliga väggar, efterdra alla bultar.
- Montage av snäpp-list.
- Kontrollbesiktning av väggar, kryssmätning, längdmätning, kontroll av infästningar.

### Trappa: (Tidsåtgång 1 h)

- Trappan monteras efter att poolstommen är helt klar.
- Gaveltrappans stomme består av färdigformade cellplastblock. Dessa ställs på plats inuti poolen. kontrollera först att trappan passar och att sektionerna stämmer i höjd. Är passformen mellan sektionerna ojämn, så är troligtvis den del av bottenplattan som trappan står på ojämn. Kontrollera att ytan under trappan är jämn och i våg.
- När trappstegen är i våg skall hela trappan limmas på plats med fogskum. (Åtgång ca en halv flaska fogskum till hela trappan). Applicera fogskum på trapp-modulernas samtliga kontaktytor emot varann och emot väggen, påför skummet i små, korta strängar. Var noga med att inte bygga för stora klumpar av lim, då limmet expanderar till dubbla volymen under härdningstiden (30 min). Kontrollera att trappan inte trycks ut från väggen under härdningstiden på grund av expanderande fogskum.

### Installationsdetaljer: (Tidsåtgång 30 min)

- Montering av de 2 inloppen, förbered de 2 lamporna och bräddavloppet. (Läs i monteringsanvisningen för korrekt montering).

## Bottenmatta/förberedelse inför linermonter: (Tidsåtgång 2 h)

- Städa ur poolen ordentligt, borra 4 st dräneringshål i bottenplattan (ett i varje hörn). Torka av trappan. Kontrollera skarvar på plåtarna i trappstegen, skarvarna från plåtarna brukar inte synas genom linern, men kan ev. förnimmas med fötterna om man känner längs trappstegen. Skarvarna läggs växelvis till vänster/höger på trappstegen.
- Bottenmattan läggs i och skärs till efter poolens botten. Släpp den 1-2 cm från väggarna. Ingen bottenmatta i trappan eller upp på väggen. Linern skall ligga direkt på plåten för att ge en fast yta i trappstegen. (Bottenmattan läggs på plats samma dag som linern skall hängas i).
- Samtliga skarvar på väggsektionerna förses med vävtejp. (Samma dag som linern hängs i).

## Liner: (tidsåtgång 1 h)

- Linern skall förvaras i rumstemperatur från leveransdagen fram till monteringen och får inte ligga utomhus i sol/kyla/väta då det kan ge bestående veck på poolens botten.
- Linern monteras när poolen är helt rengjord invändigt och alla skarvar på poolväggarna, botten och topp profiler har försetts med vår vävtejp.
- Linern vecklas ut och hängs in i den förmonterade snäpplisten. Linern är något mindre/kortare än poolstommen och kommer att stretchas ut av vattentrycket när det blir dags för fyllning. Längden på linern är ca 15-30 cm kortare än själva poolstommen före vattenfyllningen. Lokalisera de 4 hörnen på botten och använd fötter och händer till att flytta linern så den ligger centrerat i poolen innan vattenfyllningen påbörjas. Sandsäckarna som levererats till poolens reningsverk kommer nu väl till pass och används som tyngder i trappstegen under vattenfyllningen. (Läs igenom monteringsanvisningen för detaljer).

## Vatten:

- En vanlig trädgårdsslang funkar utmärkt när man ska fylla poolen med vatten. Vanligtvis fyller man 4-6 cm/h. (1500-2000 l/h) i en 4x8 pool. Då löser du linermonteraget på en helg.
- Anlitar man en montör för linermonteraget, så krävs en vattenbil för fyllningen. I undantagsfall kan det fungera med påfyllning från brandpost eller kraftig anslutning i fastigheten, minimum 32 mm påkoppling, med kapacitet på minst 7-10 kubik/h. Kontakta montören och gör upp om hur vattnet skall beställas.
- Försök alltid att fylla de första 200-400 literna med varmvatten. 40-50 graders vatten från husets vattenutkast fungerar fint. Koppla på direkt från kök/toalett/tvättstugans kran. Nipplar finns att köpa i bygghandeln som kan skruvas på och som passar till en vanlig Gardena-koppling på trädgårdsslang. Utetemperaturen och solsken är naturligtvis helt avgörande för hur mycket varmvatten som behövs användas. På höst/vinter och tidig vår är det en förutsättning för genomförandet. Men även under sommarmånaderna förenklar det att få golvet slätt och garanterar ett bra resultat utan några förkunskaper.
- Vattenfyllning med trädgårdsslangen sker först med varmvatten, då kan linern enkelt slätas ut och alla rynkor/veck försvinner genom att man sträcker ut duken mot väggarna med fötterna.
- Så fort botten är slät, (2-3 cm vatten på botten, ju mer desto bättre) så kan kallvatten släppas på. Det är då viktigt att ha god tillgång på vattnet.
- Antingen med vattenbil (absolut bäst) eller brandpost ute på gatan. Hör i så fall med "Teknik" i din kommun om att få tillstånd att hämta ut en brandpost, med tillhörande öppningsverktyg och tillräckligt med slang. Vattnet debiteras på din ordinarie vattenräkning.

## Fyllningen av poolen: (tidsåtgång 16 h 1 pers)

- Vattnet fylls på i god takt, stegen i gaveltrappan justeras löpande genom att hålla duken sträckt och med hjälp av 3-4st sandsäckar hålls linern på plats under fyllningen.
- Så fort vattnet når underkanten av poollamporna så skall dessa monteras (ca 50 cm vattenhöjd). Vattenfyllningen stoppas under detta moment. Det tar ca 20 min att montera in lamporna och göra håltagning i tätskiktet. Lampans kabelrör som ligger på utsidan poolväggen skall dras upp över vattenytan (som ett vattenlås) så inte poolvatten läcker ut från dessa. (Framför allt viktigt att dessa kommer upp ovan mark vid återfyllning runt poolen).
- När vattennivån når ca 100-105 cm är det dags att montera inloppsmunstyckenas packningssats och klämringar. Håltagning görs i linern. I samband med detta monteras även bräddavloppets packnings-sats och klämring.
- Nu är poolmontaget slutfört. Vattenfyllningen de sista 30-40 cm kan göras med trädgårdsslang av kunden själv om man vill spara in på vattenbil.

## Trappa: (Tidsåtgång 1 h)

- Koppla slangar och rör till cirkulationssystemet samt anslut dessa till bräddavlopp och inlopp.
- Invägning av slangar, höjder, placering. Genomgång med kund kring önskemål för vinterstängningsrutiner och rörsystemets dräneringsfunktioner. Placering av reningsverk, förberedelser kring detta görs i god tid med kund. Avstånd? Under/ovanmark, storlek, avlopp/backspolning, isolerat, vinter mm.

## Installationsdetaljer: (Tidsåtgång 30 min)

- Reningsverket skall monteras på en skyddad plats.
- Vid val av UV-rening och Minimaster monteras de bäst på vägg. En bra lösning är att ordna en vattenfast plyfa och montera på väggen i tänkt "Teknikrum". Det förenklar upphängning av rör och reningsverk. (Fråga gärna vår support om lösningar kring detta).

## Värmepump: (tidsåtgång 2 h)

- Värmepumpen skall placeras utomhus, fritt och öppet för maximal verkningsgrad. Det är viktigt med ett jämnt vågrätt underlag, exempelvis på trädgårdsplattor/altandäck eller betongplatta. Värmepumpen ansluts med 50 mm slang till reningsverket, vid långa avstånd (över 15 m), kontakta supporten för råd. Tänk på att värmepumpen producerar stora mängder kondensvatten som rinner ut under maskinen (1-5 l/dygn).

## Backspolning

- Se till att få en bra anslutning för backspolningen, ett 50 mm rör/slang dras till lämplig plats. Avlopp/stupränna/dränering runt huset/poolen, dagvattenbrunn eller bara rakt ut på gräsmattan/ dike. Läs på respektive kommuns hemsida vilka bestämmelser som finns för utsläpp av pool vatten. Rådgör gärna med vår support kring detta.
- Är poolrummet ett utrymme med betongplatta är det lämpligt att ha gjutit in en golvbrunn för tömning av filter m.m. Ett avloppsrör upp ur golvet som backspolningsslangen kan ledas ner i är också en bra idé. När man backspolar trycks vattnet bakvägen genom sandbädden i filtret och all smuts trycks ut i ledningen. Backspolning görs i 20-60 sekunder. Ungefär 50-200 l vatten spolas då ut i ledningen.



# Elanslutning

## Lite tips kring detta

Vanligast 1-fas 10Amp (Inverterpump 1-fas 16Amp). Våra värmepumpar skall ha en arbetsbrytare för att kunna bryta strömmen till maskinen. Maskinen skall inte kopplas ihop med poolens övriga system som timer/tidur eller andra styrningar då värmepumpen själv känner om det finns flöde i systemet eller inte. Den slår automatiskt av/på om cirkulationen i poolen stannar/startar.

## Cirkulationspump

Alltid 1-fas 10 Amp. Bra med arbetsbrytare på denna lättåtkomligt som stänger cirkulationen vid exempelvis backspolning. Vi rekommenderar inte att köra cirkulationen i poolen med tidsstyrning/ timer utan bästa kvalitet och minst städning får man vid kontinuerlig drift.

## UV-Rening:

UV-C Ecolight rening monteras i direkt anslutning till reningsverket. Denna kan anslutas direkt på vägguttag med medföljande stickkontakt. Lampan drar 75w vid drift. Den startar/stänger automatiskt efter poolens drift, och behöver alltså ingen ytterliggare strömbrytare. Går att installera utan stickproppen med fast anslutning om det önskas.

## Minimaster:

Doserar klor och pH-sänkande medel. Den har 2 st kablar från huvuddisplayen som båda skall anslutas till 230 V. Anslutningarna kan göras via stickpropp, men smidigast är att koppla dessa till samma arbetsbrytare som stänger cirkulationspumpen. Då bryts maskinen samtidigt som cirkulationen i poolen. De 2 st medföljande doserpumparna har elkabel, dessa skall anslutas in i varsin display på huvuddisplayen.

## Poolbelysning

När poollamporna sitter på plats och montaget är klart, så hänger kabelrören ut på baksidan av poolväggen. Den grova 2-ledaren hänger ut ca 10 cm ur kabelröret. Bakom själva lamp-insatsen inne i poolen så skall ca 75 cm överlängd på lampkaben vara ihopvindad bakom lampan inne i lamphuset. Det är alltså vattenfyllt inne i lamphuset. Är lampan en standardlampa så är den en Halogen 300W/12V. Den måste då bada i vatten för att inte gå sönder. Lampan får absolut inte tändas ovanför vattenytan, den går då sönder på 1 sek.

Har man däremot köpt tilläggslampan LED 32W/12V så behövs den inte kylas av vattnet. Men det är fortfarande vatten bakom lamphuset, och 75 cm extra kabel hoprullat inne i lamphuset. Detta för att lampan ska kunna lossas nere under vattenytan och plockas upp ovanför vattenytan medan poolen är full vid byte av glödlampan. Glödlampans elkoppling skyddas bakom den lilla vattentäta plastkoppeln på glödlampans bakstycke. När lamporna är färdiginstallerade kan kabeln som sticker upp ur kabelröret på utsidan anslutas mot transformatorn.

Vid LED-lampor 32W/12 kan båda lamporna anslutas på 1 st trafo. kabeln som skall ansluta lamporna till trafon skall vara en 2-ledare 2,5 mm<sup>2</sup>. Används däremot 300W/12V halogenlampan måste varje lampa anslutas på varsin trafo. Kabeln skall då vara minimum 6 mm<sup>2</sup> om avståndet mellan lampa och trafo understiger 10 m. Om avståndet mellan lampa/trafo överstiger 10 m så skall kabeln dimensioneras till minst 10 mm<sup>2</sup>. Transformatorn placeras ju bäst inne i poolrummet. Vill man styra lamporna från annan plats finns många bra radiostyrda strömbrytare som kan monteras där det önskas.

## El övrigt

El övrigt: Montera gärna en bra belysning i poolrummet, gärna en tidsstyrd rörelsevakt som slår på direkt när du öppnar dörren för bekväm drift. Sätt upp något extra vägguttag för exempelvis, poolstädare och frostvakt (litet element till vintern). Ett litet säkringsskåp med inbyggd jordfelsbrytare och avsäkring för varje produkt gör allting enklare.

Har det installerats en pumpbrunn till dräneringen runt poolen som skall pumpas bort med en dränkbar pump, kan den lämpligtvis kopplas till här. Ett nivåvaktslarm kopplas till pumpbrunnen som varnar inne i huset om pumpen inte fungerar. Viktigt på vintern när poolen inte används. Finns exempelvis här [www.avloppscenter.se](http://www.avloppscenter.se) till en billig kostnad. Brukar vara radiostyrda och kräver ingen omfattande elinstallation.

## Återfyllning runt poolen

- På vår poolstomme Eco kan poolen färdigställas invändigt, och eventuell återfyllning runt poolen göras i efterhand.

# Summering

Ett normalt poolmontage för en 4x8 badklar pool kan genomföras på ca 50 timmar. Det kan naturligtvis finnas stora variationer på tid beroende på hur omfattande allt runt omkring är. Men skall fungera som en indikation av vad du kan förvänta dig att ditt poolbygge kan ta.

Vår stomme, har finslipats, och utvecklats till en tekniskt fulländad produkt, både beträffande kvalitet, finish, men också utvecklats och finslipats för att förenkla för ett effektivt montage. Vi vågar nog sticka ut hakan och säga att vår poolstomme Eco är en av de snabbast byggda och mest kostnadseffektiva poolkonstruktionerna i branschen.

Ring oss på vår support – vi berättar gärna mer om våra innovativa produkter och finns för din trygghet genom hela poolbygget – Välkommen!

# *PoolKungen*

## Göteborg

PoolKungen AB  
Aminogatan 32 D  
431 53 Mölndal

Telefon: 020 - 91 98 00  
[info@poolkungen.se](mailto:info@poolkungen.se)

## Stockholm

PoolKungen AB  
Stockholmsvägen 37  
194 54 Upplands Väsby

Telefon: 020 - 91 98 00  
[info@poolkungen.se](mailto:info@poolkungen.se)