

GARDENA- ALLASOPAS



RAKENNA ALLAS



ISTUTA



VALITSE PUMPPU



HOIDA JA PUHDISTA



TALVI

ALTAAN YMPÄRILLÄ



RAKENNA PURO



GARDENAN allasoppaan
löydät myös kotisivuiltamme.
www.schetelig.com/habitec



GARDENA®

puutarhasi elämään

www.schetelig.com/habitec



Jos sinusta joskus tuntuu katsellessasi puutarhaasi, että sieltä puuttuu jotain, niin usein vastaus kysymykseesi on : vesi !
 lloisesti pulppuavan veden ääni. Peilityni vedenpinta puutarhan siimeksessä. Keidas eläimille ja kasveille, jotka muuten eivät etsiytyisi puutarhaasi. Lasten onni pienistä sisiliskoista, sammakoista, sudenkorennoista ja vesihyönteisistä. Tai kalat, jotka kesyntyvät niin että tulevat tervehtimään lähestyessäsi allasta. Linnut, jotka kylpevät ja juovat matalassa altaanosassa. Iirikset, kuunliljat, miekkaliljat, rentukat, astilbet, lumpeet oikeassa ympäristössään! Kyllä nämä saavat mielikuvituksen liikkeelle.

Håkan Bergsten on Sofieronlinnan pääpuutarhuri.

Uusi, houkutteleva kehoitus!

” Jos kauniin suihkulähteen joku asia voi voittaa, niin se on jännitys ja ilo, jonka tuottaa altaan suunnittelu ja rakentaminen! Se on myös suuri haaste yrittää rakentaa yhtä kaunista ja luonnollista vesiaihetta kuin luonto itse.” Ota miettiessäsi paperia ja kynä ja piirrä yksinkertainen pohja puutarhastasi .

Missä altaan pitäisi olla? Kuinka suuri sen pitäisi olla? Kuinka se rakennetaan? Onko hoitaminen vaikeaa? Pitääkö se tyhjentää talveksi? Voiko altaassa olla kaloja talven yli? Onko allas vaarallinen lapsille?

Muutamia hyviä perussääntöjä altaan suunnitteluun.

Sijoita allas siten, että näet sen kodin ikkunoista. Allas tulee nimittäin olemaan puutarhasi keskipiste, eikä vähiten siksi että se kutsuu luokseen lintuja, perhosia, sudenkorentoja ja muita eläimiä. Kaikesta tästä voit siis nauttia avatessasi verhosi ja katsoessasi puutarhaan. Ja lastenkin kannalta on hyvä pitää näköyhteys altaaseen.

Niin ja lapset... Jos olet huolissasi lapsista ja altaasta, kannattaa rakentaa matala allas. Altaan ei tarvitse olla kuin 20-25 cm



syvä ollakseen yhtä jännittävä ja kaunis kuin syvempikin allas. Matalaan altaaseen ei voi istuttaa ulpukoita, mutta kultakaloja sinne voi laittaa, jotka sitten talvehtivat kotona akvaariossa altaan jäätyessä todennäköisesti pohjaansa myöten.

Altaaseen ei tarvitse istuttaa vain vesikasveja vaan myös sellaisia kasveja, jotka pitävät runsaasta kosteudesta juurillaan. Tavallisessa puutarhassa on vaikea löytää oikeanlaisia olosuhteita sellaisille kasveille, mutta altaan ympäristö avaa mahdollisuuden uudentlaisille istutuksille.

Monet sanovat että pitäisi välttää altaan sijoittamista suuren puun alle tai läheisyyteen puusta putoavien lehtien takia. Toisaalta allas, joka on keskellä nurmikkoa kuin eristetty saari, näyttää sekin luonnottomalta. Altaan pitää sulautua luonnollisesti puutarhan kasvustoon ja jotta näin kävisi, pitää nähdä hiukan vaivaa syksyn putoavien lehtien keräämiseksi.

Allas tarvitsee joitakin tunteja aurinkoa, jos haluat kalojen, ulpukoiden ja lumpeiden, sam-

• lajikkeita, jotka viihtyvät 20-25 cm syvyydessä.

”Kaunista suihkulähdettä ei voita mikään, joten ei muuta kuin suunnittelemaan sellainen!”

makoiden ja kasvien viihtyvän siellä. Liiallinen aurinko sen sijaan aiheuttaa liiallista levänkasvua. Pieni allas suorassa auringossa lämpenee helposti myös liikaa.Joten kultainen keskitie on rakentaa allas paikkaan jossa varjoa ja aurinkoa on 5-8 tuntiin päivässä.Mikäli haluat ulpukoita ja lumpeita, on auringon tarve lähempänä 8 kuin 5 tuntia.

Suurempi allas on työläämpi rakentaa kuin pieni, mutta suureen altaaseen saa helpommin biologisen tasapainon. Suuri vesivolyyymi toimii kuin puskuri, se tasoittaa vedenlämpötilan muutoksia, takaa paremman happitason ja tasaisemman biologisen tasapainon. Joten iso allas voi olla helppohoitoisempi kuin pieni allas.

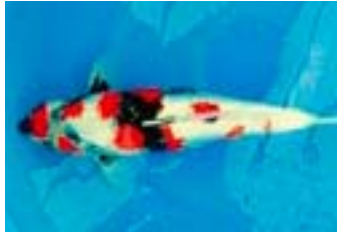
Vesikasvit jotka viihtyvät leviävät helposti. Vesikasveille kannattaa siis jo heti alkuun antaa tarpeeksi tilaa, jottei joudu katumaan heti ensimmäisen kesän jälkeen.

Jopa aivan pienille puutarhoille, terasseille ja parvekkeille voidaan rakentaa kauniita, pie



niä altaita, jotka mahdollistavat vaikkapa eksoottisempienkin kasvien, kuten trooppisten lootuksien tai sinisten lumpeiden kasvattamisen.

Altaassa talvehtivat kalat vaativat vähintään 80-100 cm



syvyisen altaan, muuten vesi jäätyy altaassa. Mikäli sinua kiinnostaa seuralliset japanilaiset karpit, vaativat ne hiukan erikoisjärjestelyitä. Niihin voit tutustua Koi Club Sweden nettisivuilla.

Allasmatolla rakennettavan altaan muodon, koon ja syvyyden voi itse päättää. Pie-



nien altaiden (1,5 -2 m²) rakentaminen allasmatosta voi olla vähän hankalaa, koska kulmiin kerääntyy helposti vettä, joten silloin voi olla yksinkertaisempaa valita valmis muotoon puristettu GARDENA-allas, joita löytyy erikokoisina. Muotoon puristetun altaan asennat päivässä, sisältäen kaivamisen, asennuksen ja istutukset.

Voit myös koota kahdesta tai useammasta altaasta pienen järvimaiseman. Jos altaat sijoitetaan erikorkkeuksille saadaan pumpun avulla niiden välille pieni putous/puro. Pumppu tarvitaan pumppaamaan vettä alemmasta altaasta ylempään altaaseen.

Pieni allas yhdessä päivässä!

Mikäli valitset pienemmän altaan, pysy kaukana kaloista, mutta iloitse muusta rikkaasta eläin- ja kasvielämästä. Ensimmäisenä tulevat linnut juomaan ja peseytymään altaaseesi. Ja sympaattiset sammakotkin löytävät tiensä sinne.

Valmiiksi puristetuilla, muovisilla altailla on monia hyviä puolia ja ne sopivat hyvin pienempiin puutarhoihin. Voit jo myymälässä valita sinulle sopivimman mallin ja ehdit asentaa altaan vielä iltapäivän aikana.

GARDENAN muotoonpuristetut altaat on varustettu istutussioilla. Materiaalina PE-muovi on ympäristöystävällistä, UV-suojattua ja kestävä.

1. Merkitse muoto

Laita allas väärinpäin maahan, merkitse joko kepein tai vesiletkulla muoto ja kaiva kuopasta n. 10 cm suurempi. Ota pois kivet ja juuret ja peitä pohja n. 10 cm paksuudelta karkealla hiekalla tai soralla. Kts. kuva 1.

2. Tarkista

Asenna allas kuoppaan ja tarkista vatupassilla reunoista että allas on vaakasuorassa (käytä suoraa lankua apuna). Täytä allasta n. 10 cm verran vedellä, jota se asettuu paikoilleen.

3. Täytä reunat

Täytä altaan reunat ylijääneellä maalla tai mieluummin hiekalla. Kastele siten että hiekka/maaines täyttää kaikki tyhjät kohdat. Muista myös samalla, varovasti

täyttää allasta vedellä, muuten se nousee ylös. Ole tarkkana, ettei altaaseen pääse multaa, muuten vesi samenee. Kts. kuva 3.

4. Sisusta kivillä ja soralla

Altaan pohjalle voit laittaa esim. pestyjä, pyöreäksi hiottuja kiviä tai soraa.

5. Istuta

Voit peittää altaan reunat ja sivut GARDENAN kookoskuidusta tehdyllä, karkeasilmäisellä pergermatolla. Karkeasilmäinen matto pitää vesikasvit paikallaan ja auttaa niitä juurtumaan nopeammin. Kookosmatto imee vettä altaasta ja pitää maan tasaisen kosteana. Valikoimassa on myös jyrkkäreunaisia altaita varten istutusmattoja, jotka on varustettu istutustaskuilla. Pinnan alle koreihin istutettaessa käytetään vesikasveille tarkoitettua multaa ja pitkäkestoisia lannoitteita. Kts. kuva 5.

Korit vesikasvien istuttamiseen.

6. Pumpput ja suodattimet

Laita altaaseen pumpput suodattimella vedenkierrättämiseen, happitasapainon ylläpitämiseen ja vedenpuhdistamista varten. Pumpuista ja suodattimista voit lukea lisää myöhemmillä sivuilla.



GARDENAN istutuskorit pitävät vesikasvit paikoillaan.



GARDENAN istutusmatossa on kasvien juurille tarkoitettuja taskuita.



Valmist!

Mielikuvituksesi on katonna!

Allasmattoja on aina 6 metrin leveyteen saakka ja niitä on myös helppo jatkaa.



GARDENAN PVC- ja kumiallasmattoja on aina 6 metrin leveyteen saakka. PVC-mattoja on myös erittäin helppoa jatkaa. Modernit allasmatot ovat lähestulkoon poistaneet altaiden valamistarpeen.



Kasvit altaassa

Vesikasveja on kolme eri tyyppiä: vedenalaiset kasvit, kelluvat kasvit ja suokasvit. Älä istuta altaaseen luonnosta keräämiäsi kasveja, etenkin jos altaassasi on herkkiä kaloja. Luonnosta kerättyjen kasvien mukana voit samalla saada mm. sienibakteereja altaaseesi! Osta siis vesikasvit puutarhamyymälästä.

Vedenalaisiin kasveihin kuuluvat mm. lumpeet, vesisulka- ja vesiruttokasvit, vesikuuset sekä karvalehdet. Ne ottavat ravintonsa lehtien kautta ja pitävät veden puhtaana ylimääräisistä ravintoaineista ja näin ollen vähentävät myös levän kasvua. Suurin osa lumpeista tarvitsee vähintään 80 cm syvyyden altaan eikä pidä vedestä lehdillään. Tämän kaltaiset asiat kannattaa ottaa huomioon kun suunnittelee puroa tai koskea altaaseensa. Lumpeista on myös saatavana minimuotoja, jotka tarvitsevat vain n. 20 cm syvyyden.

Kelluvat kasvit ajalehtivät altaan pinnalla varjostaen ja vähentävät levän kasvua. Ne pitävät myös levän kasvua kurissa, kuluttamalla suuria määriä, levälle tärkeitä, ravintoaineita. Mm. vesisätkin, vesiminttu ja vesisalaatti kuuluvat kelluviin kasveihin.

Suokasvit, kuten esim. keltakurjenmiekka, istutetaan n. 10-20 cm syvyyteen. lirikset, rentukat, sarjarimmit ja erilaiset kalmojuuri-lajit viihtyvät matalan veden vyöhykkeellä eli paikassa jossa juuret ovat matalassa vedessä varsinaisen altaan ulkopuolella. Kasvit pitäisi istuttaa kasvun käynnistyttyä, keväällä tai alkukesästä.

GARDENAN muotoon puristettuja altaita on useampaa eri kokoa.

Hauskinta mitä olet puutarhassa tehnyt pitkään aikaan ?



Ylimpänä on matalan veden vyöhyke, sitten on kasvivyöhyke, keskellä alimpänä syvän veden vyöhyke.

Taiteltu suojamatto on paikallaan. Seuraavaksi on allasmaton vuoro.



Levitä allasmatto matalan veden vyöhykkeen yli. Laita kiviä ja soraa pohjalle ja täytä varovasti vedellä. Istuta kasvit ennen kuin täytät altaan kokonaan.

1. Suunnittele, mittaa ja kaiva

Aseta esim. naru altaan muotoa kuvaamaan. Aloita kaivaminen reunasta ja etene keskelle päin. Altaassa pitää olla eri syvyystasoja, sillä eri kasveilla on omat tarpeensa. Mikäli haluat altaassa talvehtivia kaloja, tarvitset vähintään 80-100 cm syvän altaan. Jos haluat paljon suokasveja, suunnittele laajemmat matalanveden vyöhykkeet.

Tasojen pitäisi viettää vähän taaksepäin, siten että kivet ja hiekka pysyvät paikoillaan. Seinämät pitää viettää vähän ulospäin, ettei jää saa otetta niistä. Vältä teräviä kulmia. Kai-va pyöreitä ja pehmeitä linjoja, näin vältät allasmatosta syntyviä ylimäärisiä taitteita. Kaiva 5-10 cm syvemmälle kuin lopputulos tulee olemaan.

2. Tee matalan veden vyöhyke

Kaiva noin 10 cm altaanreunan ulkopuolelle n. 15 cm syvä ja 20 cm leveä oja, josta tulee taso kasveille, jotka haluavat juurensa olevan vedessä.

3. Vatupassi

Tarkista lankulla ja vatupassilla että altaan reunat ovat suorassa. Kun täytät altaan vedellä, huomaat miksi tämä on niin tärkeää.

4. Suojakangas

Ota pois kivet ja juuret, jotka voisivat vahingoittaa allasmattoa. Laita pohjalle 5-10 cm hiekkaa tai turvetta. Aseta suojakangas ja muotoile se kuopan mukaisesti. Suojakangasta laitetaan n. 10 cm päällekkäin jatkoksien kohdalta. Siisti leikkaamalla suojakangas altaan reunojen mukaisesti.

5. Allasmaton koko

Laita esim. naru lyhyeltä sivulta lyhyelle sivulle siten että naru seuraa altaan pohjaa. Mittaa naru ja lisää 50 cm molemmille puolille. Näin saat allasmaton pituuden. Tee samoin leveyden suhteen. Voit myös laskea tarvittavan määrän seuraavalla kaavalla:

$$\text{altaan leveys} + 2 \times \text{syvyys} + 2 \times 50 \text{ cm} = \text{allasmaton leveys.}$$

6. Allasmaton jatkaminen?

Vain PVC-matoille: Puhdista allasmatto öljyttömällä acetonilla ja levitä ohut kerros liimaa molemmille reunoille. Odota muutama minuutti ja paina sitten reunat yhteen. Anna liiman kovetua n. 24 tuntia. Älä koskaan liimaa alle +10 asteessa. Allasmattoon voi myös tehdä läpiviennin pohjaviemärintiä varten.

7. Aseta allasmatto kauniisti!

Allasmaton kuoppaan asetteluun on monta tapaa. Tässä yksi niistä parhaista: levitä allasmatto kuopan yli ja reunusta allasmaton reunat kokonaan kivillä. Aseta vesiletku altaan keskelle ja aloita täyttäminen varovasti. Kivet jarruttavat mattoa ja pitävät maton suorassa samalla kun veden paino hitaasti painaa maton kuoppaan ja muotoilee sen kauniisti. Viikkoa vekkejä vielä tarvittaessa.

8. Täytä pohja kivillä ja soralla.

Voit täyttää pohjan pestyllä hiekalla, karkealla soralla ja pyöreillä kivillä. GARDENA-valikoimassa on jopa mattoa, jossa on kiviä. Etu: kivet pysyvät paikallaan kaltevissakin reunoissa. Vältä tervviä esineitä, jotka voivat tehdä reiän mattoon.

Täytä allas täyteen vasta kun olet istuttanut kasvit.

9. Istuta

Käytä altaiisiin tarkoitettua vesikasvimultaa ja tarvittaessa

pitkäkestoista lannoitetta. Käytä GARDENA-istutusmattoa jyrkille reunoille.

10. Rakenna matalan veden vyöhyke

Täytä matalan veden vyöhyke (oja) soralla, kivillä ja istutusmullalla. Allasmaton reunan kätkemiseksi voit laittaa GARDENA-pengermattoa matalan veden vyöhykkeelle ja altaan reunoille. Matto antaa kasveille tukea, pitää soran ja kivet paikoillaan ja imee vettä altaasta kasvien juurille.



Turvallista!

Pienet eläimet voivat joskus tulla liian lähelle altaan reunaa ja pudota sinne. Oikein asetetut kulmakivet ja tarpeeksi loivat reunat estävät tällaiset tapaukset.

Pienten lasten perheet haluavat ehkä vähän matalamman altaan. Joskus suositellaan tukevaa verkkoa pintaveden tuntumaan, mutta siinäkin voi olla riskinsä eli lapset tai eläimet saattavat sotkeutua verkkoon. Suuret kivet aseteltuna altaan pohjalle voisi olla erittäin hyvä ratkaisu. Joka tapauksessa on erittäin tärkeää opettaa lapsille että veden kanssa pitää olla varovainen ja ettei pieniä lapsia pidä jättää yksin altaan äärelle. Ja sijoita allas aina niin että näet sen talostasi käsin.

Näin valitset oikean allaspumpun.

Pumppu pitää huolta allasveden hapestasta, tasoittaa lämpötilaa ja mahdollistaa suodatuksen, suihkut, purot ja vesiputoukset. Ja edistää parempaa biologista tasapainoa altaassa.

GARDENA-suihkulähdepumput

Suihkulähdepumpulla on neljä eri päätehtävää: suodattaa, kierrättää ja hapettaa vettä, ja tuottaa kaunis suihku altaaseen.

Vikavirtasuojat

Nykyisin suositellaan vikavirtasuojan asentamista 230 voltin järjestelmiin. Suihkulähteiden sähkökytkennät ovat aina kosteissa olosuhteissa ja vikavirtasuojat katkaisee sähkönsyötön pienimmästäkin häiriöstä.

Valitse oikea pumppu suihkulähteeseesi!

Alla olevasta taulukosta näet kuinka korkean ja leveän suihkun saat erilaisilla pumpeilla. L = leveys, K = korkeus, Ø = halkaisija. Suurempia kuvia pumpeista löydät myöhemmiltä sivuilta.



Käytännöllinen ratkaisu:

Kelluva suihkulähdepumppu on aina oikeassa paikassa, oikein asennettuna, riippumatta veden syvyydestä tai minkä muotoinen pohja on. 230 V. Maksimi kapasiteetti 900 l/h (kuva alla).

(kuva yllä) GARDENA -alaspumppusarja FP 750E. Suodatin/etäsäädin voidaan kytkeä suoraan pumppuun tai yhdistää pumppuun letkun avulla, joka mahdollistaa altaan reunalta käsin tehtävät säädöt tai puhdistukset. Pumpussa on portaattomasti säädettävä, pallonivelellä varustettu teleskooppivarsi, jonka avulla suihku saadaan aina suoraan vaikka altaan pohja olisi vino. Pidike vedenalaiselle valolle. Sisältää kaksi erilaista suihkusuutinta.

Valitse oikea pumppu:



Pumput 26,5 mm letkuille (G 3/4 kierteellä).

Suihkulähdepumput	Kruunusuihku Ø/K (cm)	Vesikello Ø (cm)	Vahtosuihku K (cm)	Liljankukka Ø/K (cm)	Vesiverho L/K (CM)	Kruunusuihku, pyör Ø/K (cm)
FP 750 E	40/60	20	10	-	30-160/60	70/40
FP 1000 E	100/80	30	20	20/15	35-230/80	120/80
FP 1400 E	140/120	40	30	30/20	40-290/110	150/100
FP 1800 E	160/140	45	40	40/30	45-340/130	170/110
FP 2500 E	200/160	50	50	45/30	50-410/150	170/130
SP 900	60/55	25	-	-	40-120/70	90/75

Pumput 33,3 mm letkuille (G 1 kierteellä).

Suihkulähdepumput	Kruunusuihku Ø/K (cm)	Vesikello Ø (cm)	Vahtosuihku K (cm)	Liljankukka Ø/K (cm)	Vesiverho L/K (CM)	Kruunusuihku, pyör Ø/K (cm)
FP 4000 E	130/90	70	60	70/35	20-520/200	220/140
FP 5000 E	160/230	70	80	100/40	70-620/230	250/180
FP 7500 E	190/290	70	120	120/50	80-800/300	280/240

Rakenna puro tai vesiputous!

Elävää vettä! Kaivaessasi altaalle kuoppaa, sinulle jäi ehkä ylimääräistä maata. Puro, riippumatta siitä kuinka pitkän siitä haluat, vaatii tietyn korkeuseron, jotta siitä tulisi aidonoloinen.



GARDENA-puopumppusarjasta löytyy aina oikea pumppu pienille puroille 2000 l/h ja suurille puroille 14.500 l/h asti.

GARDENAlla on täydellisiä ja luonnollisen näköisiä puro- ja putouskiviä. Niitä voidaan käyttää sellaisenaan tai yhdistettynä allasmattoon ja luonnonkiviin.

1. Letkun asennus

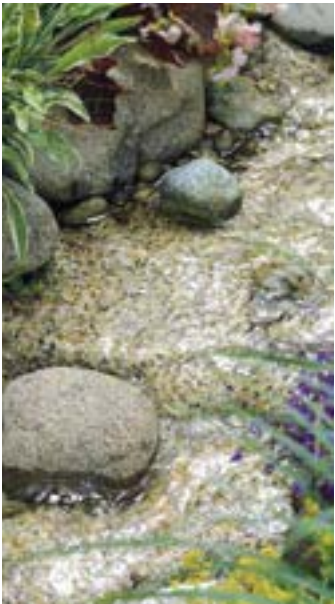
Suunnittelussa ja puron kaivamisvaiheessa on käytännöllistä asentaa letku, joka vie veden puron yläpäähän, heti paikoilleen (letkujen mitoista lisää tietoa myöhemmillä sivuilla).



GARDENA-uurrettu allasletku kestää maan paineen litistymättä.

2. Muotoile purosi

Aseta puomatto mahdollisimman luonnollisella tavalla noudattamaan maan muotoa. Puomattosta tulee helpommin aseteltava, jos sitä pidetään vähän aikaa auringossa pehmenemässä. Kaarteet ja suuremmat kivet, jotka jakavat vettä pienemmiksi puroiksi, tekevät purosta aidon näköisen. Littanat kivet ja kivipaadet, joiden yli vesi kulkee, luovat tehokkaasti tunnelmaa. Myös pieniä lammikoita kannattaa tehdä matkan varrelle ja lisätä kiviä veden virtauksen esteiksi antamaan oikean tunteen (ja äänen) pulputtavasta purosta.



Kaksoisliitin etäsäätimellä: osa vedestä voidaan ohjata toisen ulosoton avulla esim. suodattimen kautta.

Puron kostea ympäristö houkuttelee kosteudesta pitäviä lajikeita. Voit rakentaa suuremman kasvivyöhykkeen sellaisille kasveille turpeen ja maton avulla.

4. Kauniit reunat

Peitä reunat ruohotupsuilla, kivillä ja muulla luonnonmateriaalilla. Käytä materiaalien paikallaan pysymiseksi lisäksi esim. pengermattoa.



Yhtäkkiä vesi valuu jostain ja yhtä yhtäkkiä se häviää kivien alle. Tämän lumoavan vesiaiheen voit tehdä mihin tahansa puutarhaasi.

Valmis puosarja!

GARDENAN valmis puosarja sisältää kaiken mitä tarvitset: 50 litran vesisäiliön, pumpun letkun, muuntajan, puomaton, ja kolme valaisinta valaisemaan puosi!



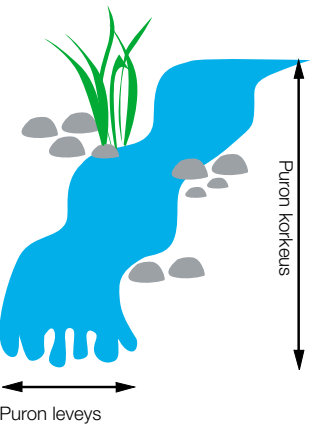
Näin valitset oikean puropumpun.

Puro, joka virtaa altaaseesi on kaunis ja iloa tuottava näky puutarhassasi. Pumppu pumpkaa veden altaasta puron yläpäähän, josta se sitten virtaa takaisin altaaseen. Suodattimella voi veden matkan varrella myös puhdistaa. Mutta puro voi olla pelkkä puro itsessään, vesi voi virrata kivien välistä ja hävitä saman tietä. Suunnittele mitä haluat ja valitse oikea pumppu purollesi.

GARDENAN puropumput

On kolme asiaa, mitkä pitää ottaa huomioon kun valitsee pumppua: korkeus pumpusta puron korkeimpaan kohtaan, haluttu veden virtaama ja puron leveys.

GARDENA-puopumppusarjassa FSP -ja WSP-pumput tuottavat 3.900- 15.000 l/h.



	= FSP 15000 Duo
	= FSP 8000 Duo
	= FSP 5500 Duo
	= FSP 3000
	= FSP 2000

	Leveys (kaikki mitat cm)						
Korkeus	20	30	40	50	60	80	100
400							
350							
300							
250							
200							
150							
100							
75							
50							
25							



joka antaa suunnan siitä minkä kokoinen pumppu olisi paras

Puron leveys	Hiljaa pulppuava	Voimakas virtaus
10 cm	10 lit/min	25 lit/min
15 cm	20 lit/min	40 lit/min
20 cm	40 lit/min	70 lit/min
40 cm	100 lit/min	150 lit/min

Suurikokoinen letku antaa paremman virtauksen.

Halkaisijaltaan pienemmät letkut pienentävät virtausta. Mitä pitempi letku on ja mitä suurempaa

GARDENA suodatin- ja puropumppuja (kuvassa alla) on 5 erilaista 2000 –14.500 litraa/tunnissa tuotoilla. Pumput kestävät jatkuvaa käyttöä. Pumppuja voidaan kauko-ohjata ja/tai etäsäätää (kuva alla) altaan reunalta käsin. Kaksoisliitos etäsäätimellä mahdollistaa esim. toisen ulosoton suodatinta varten.



Puhdasta vettä!



Veteen sijoitettu suodatin näkyy vähemmän, mutta samalla suodattimen puhdistaminen vaikeutuu. Maalle sijoitettu suodatin on helpompi puhdistaa ja se voidaan peittää näkyvistä kasvuston joukkoon tai kaivamalla se maahan.

Kuka ei haluaisi puhdasta vettä, terveitä kasveja ja kaloja altaaseensa. Pumpun kierrättäessä ja hapettaessa vettä, liitetään suodatin aina pumppuun ja näin saadaan puhdistus ikään kuin kaupan päälle.

Kolme erilaista suodatinta

Mekaaninen suodatin suodattaa pois epäpuhtauksia. Biologinen suodatin tukee luonnollista tasapainoa altaassa, mutta poistaa samalla mekaanisesti näkyviä partikkeleita. UVC-suodatin ultraviolettivalolla vähentää levää ja tauteja aiheuttavia bakteereita.



Painesuodatin puhdistaa sekä mekaanisesti että biologisesti. Painesuodatin voidaan kaivaa maan alle. Näytöstä voi lukea likaisuustason. Malleja on niin pienille kuin suurille altaille. Suodattimen puhdistus on helppoa veden virtaussuuntaa vaihtamalla.



Allassuodatin 4 eri toiminnolla: suurempien partikkeli suodatus. Suuret suodattimet mekaaniseen puhdistukseen. Biologisen pintasuodattimen micro-organismit puhdistavat veden. UVC-valo vähentää tauteja levittäviä bakteereja.



Vähän allasbiologiaa

Uuden altaan samea vesi saavuttaa jonkin ajan kulutta biologisen tasapainon. Kirkas vesi ja vähäinen levänkasvu saavutetaan oikealla valomäärällä, oikein tehdyillä istutuksilla ja sopivilla lannoitemäärillä. Keväällä levällä on tapana hävitä kun biologinen toiminto altaassa käynnistyy.

Altaan biologinen tasapaino vaatii bakteereita, jotka hajottavat kalojen, kuolleiden hyönteisten ja kasvien jätettä. Hajoamisprosessi vapauttaa ammoniakkia, joka muuttuu (vahingolliseksi) nitriitiksi, joka puolestaan muuttuu ravintonitraatiksi. Kasvit käyttävät hyväkseen tämän ravintoaineen ja tuottavat happea maatumista ja vesieläimiä varten. Altaassa on näin ollen suljettu kiertokulku.

Teoreettisesti ajatellen tarvittaisiin vain auringonvaloa altaan elämää ylläpitämään ja takamaan ekologisen tasapainon. Valitettavasti näin ei kuitenkaan ole. Vesi tarvitsee kierrätystä, hapetusta ja suodatusta. Kalat tarvitsevat enemmän ruokaa kuin mitä allas tuottaa ja osa kasveista tarvitsee lisälannoitusta.

Vesi on helppo testata

Yksinkertaisella testillä voidaan helposti havaita esim. vedenlaatuongelmat. GARDENALLA on testisarja, josta voi nähdä ph-arvon, haitallisen nitriitin määrän sekä liikaa ravitsevan nitraatin määrän.

Ph

Veden happamuusataso eli PH on erittäin tärkeää. Normaalin vesijohtoveden PH-arvo on 7-8. Tasapainossa olevan altaan PH-arvo on n. 6,5-7,5.

Jos PH-arvo on yli 8 (emäksinen), kuten kalkkipitoisella alueella, voi PH-arvoa laskea GARDENA-PH:n alentajalla. Jos PH-arvo on alle 6,2 (hapan),



Hapanta vai emäksistä vettä? Nitraattia vai nitriittiä? Testaa GARDENA-testisarjalla.

kuten usein kalkkiköyhillä alueilla, voi PH-arvoa nostaa yksinkertaisesti GARDENA-PH:n nostajalla.

Toimenpiteet veden parantamiseksi

GARDENA-valikoimassa on välineet vesijohtoveden, sadeveden ja kaivoveden puhdistamiseksi myrkyllisistä raskasmetalleista ja kloorin poistamiseksi. Kloori ei ole hyväksi altaan bakteerikannalle.

Alkuun auttaminen

Auttaakseen uutta allasta toimimaan, voi tuoda toisesta, jo toimivasta altaasta pohjamateriaalia tai bakteerikantaa veden mukana.

Kukkien kasteluvettä

Vesi haihtuu altaasta koko ajan ja veteen vapautuneiden ravinteiden suhteellinen määrä kasvaa. Ota siksi tavaksi kastella ajoittain puutarhaasi allasvedellä ja korvaa vesi puhtaalla vedellä.

Valitse pumppu-suodatin yhdistelmä

Allas ja kasvit	Allas ja kalat	Pumppu	UV-suodatin	Korkeuserot	Letkunkoot
- 3000 litraa	- 1500	FSP 2000	1 x F 3000	0 - 1 m	1 "
		FSP 3000		1 - 2 m	1 "
		FSP 5500 Duo		2 - 2,5 m	1 "
		FSP 2000		0 - 1 m	1 "
3000 - 6000	1500 - 3000	FSP 3000	1 x F 6000	1 - 2 m	1 "
		FSP 5500 Duo		2 - 2,5 m	1 "
		FSP 5500 Duo		0 - 1 m	1 "
		FSP 8000 Duo		1 - 2 m	1 1/2 "
6000 - 9000	3000 - 4500	FSP 15000 Duo	1 x F 9000	2 - 2,5 m	1 "
		FSP 5500 Duo		0 - 1 m	1 "
		FSP 8000 Duo		1 - 2 m	1 1/2 "
		FSP 15000 Duo		2 - 2,5 m	1 "

Allas ja kasvit	Allas ja kalat	Pumppu	Painesuodatin	Korkeuserot	Letkunkoot
2000 - 6000 liter	1000 - 3000	FSP 5500 Duo	1 x PF 6000	0 - 1 m	1 "
		FSP 8000 Duo		< 1 m	1 "
6000 - 11000	3000 - 5500	FSP 8000 Duo	1 x PF 11000	0 - 1 m	1 1/2 "
		FSP 15000 Duo		< 1 m	1 1/2 "

Allasapteekki



Kun aloitat taistelun levää vastaan, PH-arvon alentaja- ja nostaja-aineet levitetään kastelukannalla tasaisesti altaan pinnalle.



Allasveden testitarja Mittatikut tärkeimpien vedessä olevien arvojen mittaamiseen. - PH-arvot - nitriitit, nitraatit	Veden PH-alentaja - alentaa altaan PH-arvoa - vähentää ammoniakkimyrkyllisyyttä - PH-arvon neutralisointi vähentää hiilidioksidipututusta.
Levänesto Sekoitus hyödyllisiä aineita, jotka hidastavat ja estävät levän kasvua. Vaaraton kaloille.	Altaan biopuhdistin - Sisältää zeoliittia, mineraaleja ja bakteereita altaan puhtaanapitoa, levänestoa ja PH-arvon tasaamista varten. - Sitooliallisia ravinteita (kuten esim.nitraatteja, fosfaatteja) ja hajottaa ne bakteerien avulla. - ennaltaehkäisee levänkasvua

Sadevedenkäsittely
Sitoo myrkylliset raskasmetallit ja puhdistaa sade – ja kaivoveden allasvedeksi käyttöä varten.

Vesijohtovedenkäsittely
Neutralisoi kloorin vesijohtovedestä ja sitoo raskasmetalleja.
Sisältää elintärkeitä aineita ja aktiivista jodia.

Veden PH-nostaja

- nostaa altaan PH-arvoa
- ehkäisee uudelleen happamoitumista



Ryhdy vesिताiteilijaksi!

Ole hyvä! Tässä sinulle välineet (ja vähän ideoita) uudelle urallesi vesिताiteilijana! GARDENA tarjoaa monipuolisen valikoiman erilaisia suihkuosuuuimiamia, paikallaan pysyviä tai pyöriviä, kaikenlaisiin vesi-teoksiin. Muutamia esimerkkejä alla olevissa kuvissa.

Ja mikä olisikaan kauniimpaa kuin tumma elokuun yö valaistun suihkulähteen pulpuuuvavan veden ääressä. Valaistuksesta voit lukea enemmän seuraavalta sivulta.



VESI-KELLO



VALAISTU VESIVERHO



VESISUIHKUSUUTIN VALOLLA



VALAISTU VESI-KELLO, KELLUVA VALAISIN



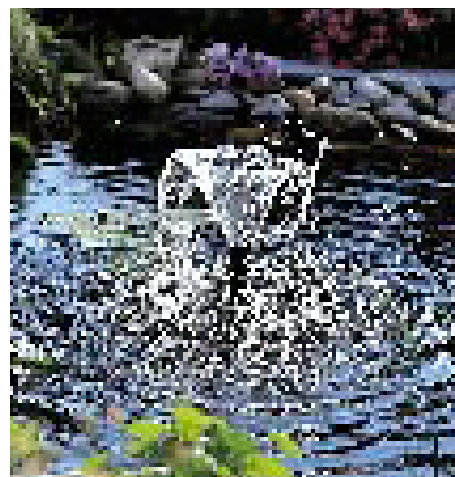
KRUUNUSUIHKU



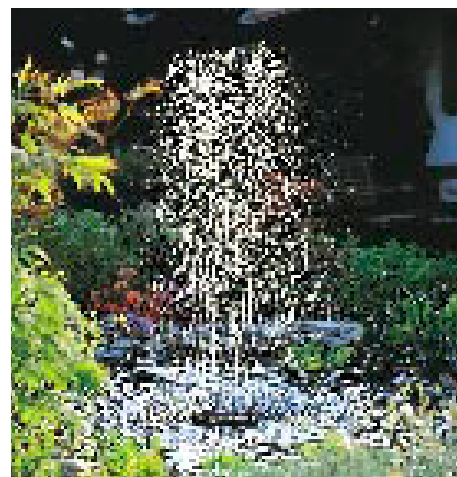
VALAISTU LILJANKUKKA



PYÖRIVÄ KRUUNUSUIHKU



LILJANKUKKA



VESIVERHO



GARDENA- puutarhavalaisimet ovat turvallisia 12 V jännitteellä varustettuja halogeenivalaisimia. Valaisimia on monen mallisia ja ne on helppo itse asentaa puutarhaan ja altaan ympärille.

Esimerkkinä matalajännitteinen piste- eli kohdevalaisin 10 W halogeenipolttimolla. Valikoimassa on myös 50 W halogeenipolttimolla varustettu kohdevalaisin.



Kelluva valaisin iskun- sään ja lämmönkestävää muovia, varustettuna 5 W halogeenipolttimolla.

GARDENA-vedenalainen valaisin on ihanteellinen lisä allaspumppuun ja voidaan painaa suoraan pumppussa olevaan valaisinpidikkeeseen. Valaisin on portaattomasti käännettävissä. Varustettu viidellä värilevykkeellä.

Helppoa hoitoa ja puhdistusta

Puutarhaasi kuuluu harava, ruiskupistooli, puutarhasakset ja ruohonleikkuri. Allastasi varten sinun kannattaa hankkia muutamia käteviä välineitä kasvuston hoitoon ja roskien keräämiseksi. Jos haluat erikoismukavuutta hankit kaukosäätimen tai ajastimen käynnistämään ja sulkemaan pumpput ja valaisimet.



Säästyäksesi pumppujen, suodattimien, suihkujen tai valaisimien päälle ja pois laittamiselta, voit ohjata kaikkia kaukosäätimellä. Kaukosäätimellä voidaan ohjata 4 eri radiosignaalia virran katkaisemiseksi ja päälle laittamiseksi.



GARDENA-kaukosäädin ohjaa neljää (4) eri laitetta. Toimintamatka ulkona n. 100 m.



Allassakset vetokahvalla. Kaikki altaiden hoitovälineet sopivat GARDENA combisystem-teleskooppivarsiin, joiden avulla ulotutaan kahlaamatta joka puolelle altaassa.



LEIKKAA JA HOIDA



YLETY POIMIMAAN ESINEITÄ



SIIVILÖI JA KERÄÄ



POISTA ROSKIA

Tässä on puhtaanapitovälineet altaisiin omistautuneelle tosiharrastajalle (sopivat myös uima-altaille). Imee kuin pölynimuri pohjalietteen, levän, lehdet ja puoliksi lahonneen materiaalin. Veden ja lietteen sekoitus erottuu ja suodatettu vesi palautuu altaaseen. Silloin tällöin on hyvä muistaa tyhjentää lietteenkerääjää.

Keräännyttään altaan ääreen!

Altaasi avaa aivan uudet mahdollisuudet erilaisien tunnelmien luomiseen. Istuit sitten yksin mietiskelemässä puutarhassasi tai kutsuesasi ystäviä kylään, allas luo tunnelmaa. Ja mikä sopisikaan paremmin sellaisiin tilaisuuksiin kuin lasillinen tai kaksi suihkulähteen kuplivia.



Alkoholiton Kupliva

Puolikkaan sitruunan puristettu mehu. Alkoholitonta kuohuviiniä Sitruunan siivu lasin koristeeksi



Purista sitruunan mehu korkeaan, kapeahkoon lasiin, täytä kuohuviinillä ja koristele sitruunan siivulla.

Suihkulähteen Kupliva (kuva oik.)

2 cl konjakkia
1 sokeripala
bitteriä tai sitruunalimpparia
sokeripalan kostuttamiseen
kuohuviiniä
jääpala
appelsiinviiipale



Suihkulähteen Sininen

3 cl vodkaa
1 cl kuivaa vermouthia
1 cl meloonilikööriä (tms.)
1 cl curacaoa

Sekoitetaan ja tarjoillaan cocktailasista.



Kostuta sokeripala bitterillä tai sitruunalimpparilla ja kaada se lasiin jääpalan kanssa. Kaada konjakkia siihen päälle. Täytä lasi kuohuviinillä ja koristele appelsiinviiipaleella.



Suihkulähteen Kuohu

Portteria ja kuohuviiniä



Sekoita yhtä paljon portterolutta ja kuohuviiniä korkeaan lasiin. Tarjoile heti kuohuvana.

Talvielämää altaassa

Vaikka altaasi jäätyy talveksi, elämä altaassa jatkuu ja on ilo seurata eri ajanjaksojen muutoksia vedenmaailmassa. Alla muutamia yksinkertaisia vinkkejä eri ajanjaksoista. Ja sinulle, joka haluat lisää tietoa altaista, on alan kirjallisuutta tarjolla todella paljon.

Kasvit

Juuri ennen tai heti ensimmäisten pakkasten jälkeen pitää altaan kasvit leikata. Mitä huolellisemmin sen teet, sitä vähemmän sinulla on töitä keväällä.

Kalat

Karpit ja kultakalat ovat kylmän veden kaloja. Niiden aineenvaihdunta hidastuu veden kylmetessä ja siksi ne eivät tarvitse ruokaa talvikuukausien aikana. Voit edesauttaa niiden talvehtimistä huolehtimalla että allas on puhdas ja että altaasta löytyy niille turvallinen paikka, esim. pvc-putki, joka on ankkuroitu painon avulla pohjaan.



Varmista nitraatit

Bakteerit, jotka muuttavat nitriitit nitraateiksi ovat hyviä altaallesi. Valitettavasti nämä bakteerit eivät oikein siedä kylmää. Käytä siksi valmistetta, joka toimii myös talvella. Se takaa altaallesi hyvän alun keväällä ja vahvistaa kalojesi vastustuskykyä.



Altaan peite

Altaan peittäminen on tärkeää lehtien ja lian altaaseen pääsyn estämiseksi. Suhteellisen pienisilmäinen nylonverkko toimii oikein hyvin. Verkko levitetään lammen yli ankkuroimalla se reunoistaan keppien ja kivien avulla. Laita jotain kelluvaa altaaseen, jotta verkko pysyisi vähän vedenpinnan yläpuolella eikä uppoaisi veteen.

Avanto ja hapetus

Jos sinulla on kaloja, älä jätä-pumppua käyntiin suihkulähdettä pyörittämään. Kalat nimittäin eivät halua tulla häirityksi talvijaksonsa aikana. Jäänestolaitteella sen sijaan takaat rauhallisen vedenkierron ja avoimen avannon jäätyneessä lammessa. Ilman avantoa jään alle kertyvät kaasut eivät pääse pois ja kalat saattavat tukehtua ja kuolla.

Vuoden ympäri – vinkit

Pidä lämpömittari altaassa – sen avulla seuraat vuodenaikojen muutoksia.

Lämpötila + 29° tai enemmän. Lisää välittömästi kiertoa ja näin lisää haihtumista, jäähtymistä ja hapetusta.

Lämpötila + 24°. Anna kasviravinnetta 2 krt kuu-kaudessa.

+ 17° tai enemmän. Anna kaloille kesäravintoa, joka sisältää proteiineja.

+16° keväällä: istuta trooppiset kasvit.

+15° keväällä: aloita niiden kasvien lannoittaminen, jotka tarvitsevat lannoitetta kerran kuu-kaudessa.

+12° keväällä: istuta vedenalaiset kasvit ja anna lannoitetta.

+ 10° keväällä: lisää aktiivisibakteereita.

+ 10° keväällä: siirrä ole-massa olevat kasvit oikeille paikoilleen ja istuta ne. Käynnistä pumppu. Testaa veden laatu. Ota biologinen suodatin käyttöön.

+ 5-8° keväällä: aloita kalojen ruokkiminen.

+3° ja alle, syksyllä: asenna altaaseen jäänestopumppu, joka pitää pienen avannon auki läpi talven.



GARDENA®

puutarhasi elämään

Käy myös sivuillamme www.gardena.com