

Hur många moduler av ACOs Dräneringsboxar behöver du?

Antalet moduler som behövs varierar inte bara beroende på hur stort området som ska dräneras är, utan även på jordarten.



a) Du känner till jordförhållandena:

(m ²)	Jord	Nivåsänkning / Tid	Kf-värde (m/s)	Antal boxar
25	grov sand	över 15 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-3}$	1
	medelstor sand	över 5 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-4}$	3
	fin sand	över 15 cm / 90 min.	$1 \cdot 10^{-5}$	5
50	grov sand	över 15 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-3}$	2
	medelstor sand	över 5 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-4}$	5
	fin sand	över 15 cm / 90 min.	$1 \cdot 10^{-5}$	9
100	grov sand	över 15 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-3}$	4
	medelstor sand	över 5 cm / 30 min.	$1 \cdot 10^{-4}$	7
	fin sand	över 15 cm / 90 min.	$1 \cdot 10^{-5}$	11

Tabelluppgifterna avser en nederbördsintensitet på 120 l/(ha*s) vid 15 minuters varaktighet och överskridningsfrekvenser $n = 0,2/\text{år}$ (femårshändelse).

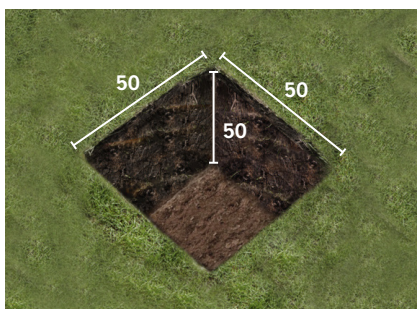
b) Bedömning av jordarten med hjälp av ett läckageprov:

Vanligtvis baseras beräkningen inledningsvis på 15 minuters regn. Mer exakta regnmängder kan erhållas från myndighet. Med infiltrationstestet fastställs markens vattengenomsläpplighet (Kf-värde = vattengenomsläpplighetsvärde):

1 Mått grop

50x50x50 cm

Välj en lämplig plats i trädgården där det inte finns några kablar eller rör.



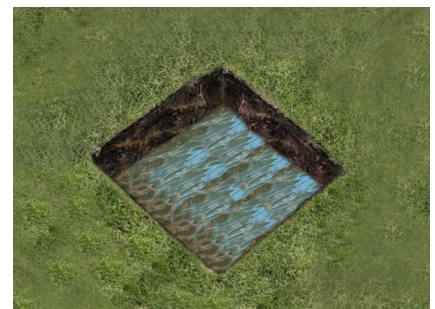
2 Mätta jorden

Fyll gropen med vatten och låt det sippra ut helt och hållet för att mätta jorden. Upprepa tre gånger.



3 Mätning av nivåminskningen.

Fyll gropen med vatten igen, den här gången halvfyllt. Mät nivåsenkningen efter en halvtimme.

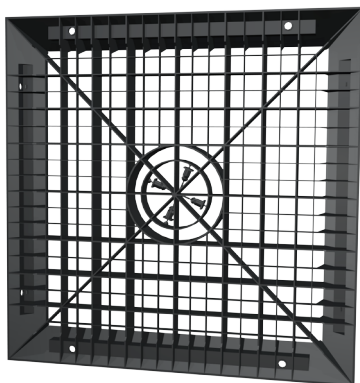


4 Utvärdera resultatet

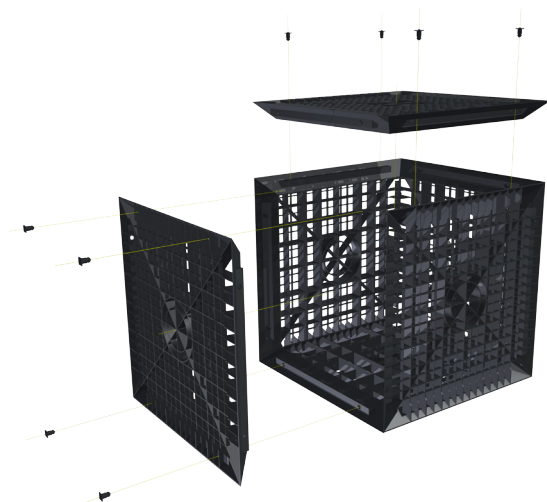
Jämför det erhållna värdet med värdena i tabellen för att bestämma lagringsvolymen.

Monterin

Bryt ut piggarna (totalt 24 stycken per låda);

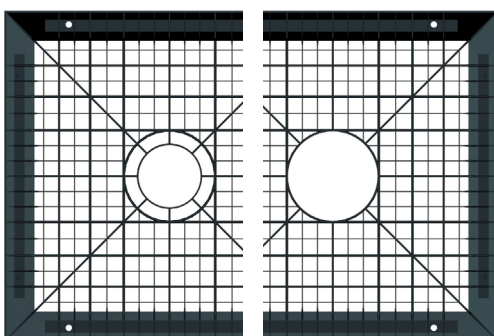


Varje sidostycke är ansluten med 4 stift. Om det inte fungerar att trycka in dem för hand kan man använda en liten hammare:



Såga ut öppningen för inloppet med ett litet sågblad (för hand eller med en sticksåg), beroende på om det rör sig om DN 100/110 eller DN 150.

Sidopanel med utsågad öppning



DN 110

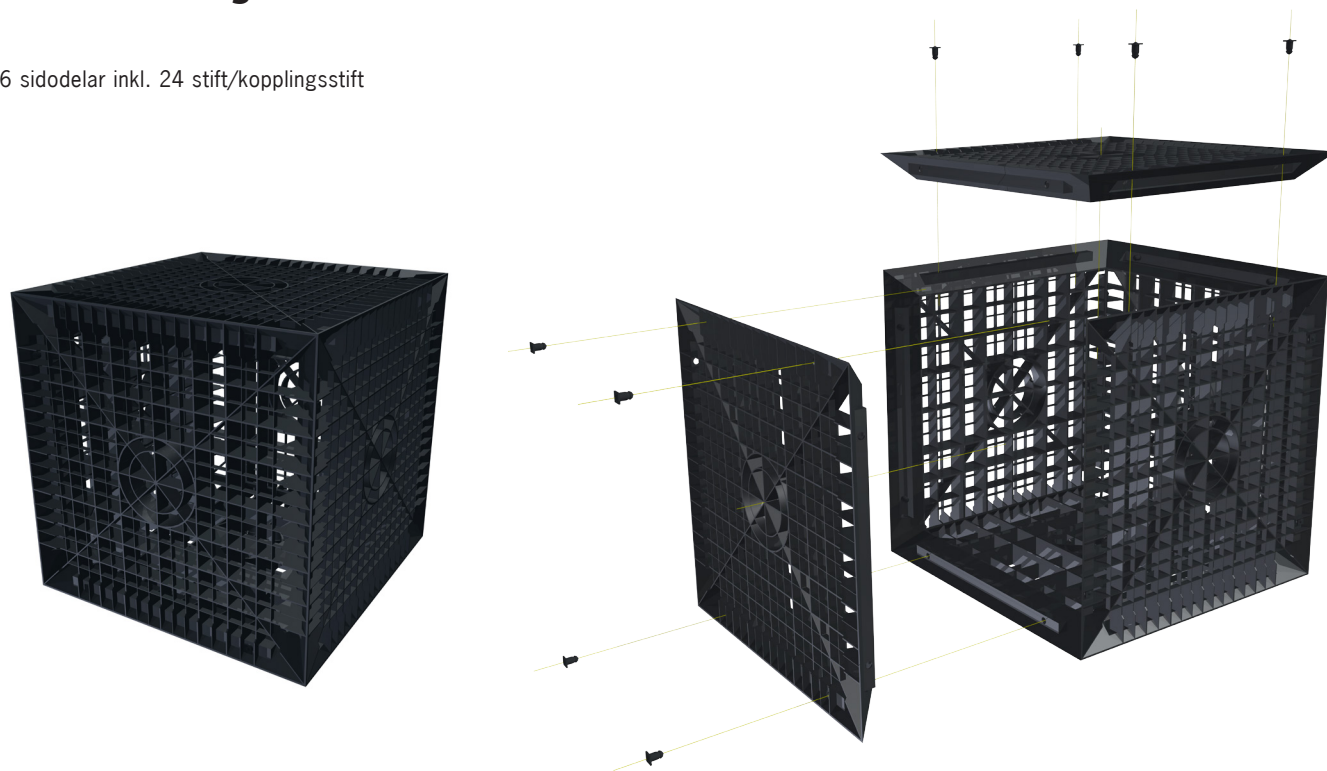
DN 150



Inflöde
DN 110/150

ACO Dräneringsbox 205 Liter

6 sidodelar inkl. 24 stift/kopplingsstift



Allmänna punkter:

- När du installerar dräneringsboxarna ska du se till att underlaget är plant och tillräckligt komprimerat. Om flera dräneringsboxar installeras, se till att kuberna placeras tätt intill varandra i en rad (undvik luckor!). Den medföljande geotextilen har till uppgift att förhindra infiltration av utfyllnadsmaterial i infiltrationskuberna.
- Installationen måste baseras på reglerna för arbetssäkerhet och förebyggande av olyckor.
- För att säkerställa en korrekt komprimering bör grävgröps botten överskrida dräneringsboxar mått med en lämplig mängd (minst 40 cm runt om).
- Det rekommenderas att man placerar ett schakt framför dräneringsboxarna för att filtrera/avskilja föroreningar.
- Dräneringsboxarna är stabila för ett marktäckte på minst 40 cm i grönområdet (60 cm för trafikerbarheten) upp till högst 150 cm.
- Dräneringsboxarna ska täckas helt med geotextil. Om flera dräneringsboxar placeras bredvid varandra bör textilen klippas av vid skarvarna för att förbättra fördelningen av regnvattnet.
- Vid en längre rad med dräneringsboxar rekommenderas det att placera ett luftningsrör i slutet.

Val av plats / förberedelse av schaktgropen

Observera:

Högsta grundvattennivåer eller markens kapacitet att läcka ut vatten.

Typ av belastning, t.ex. trafikbelastning.

Andra faktorer som påverkar marken. (t.ex. rörledningar som löper)

Avståndet mellan schaktgropen och byggnader eller andra fasta konstruktioner bör vara minst 1 m.

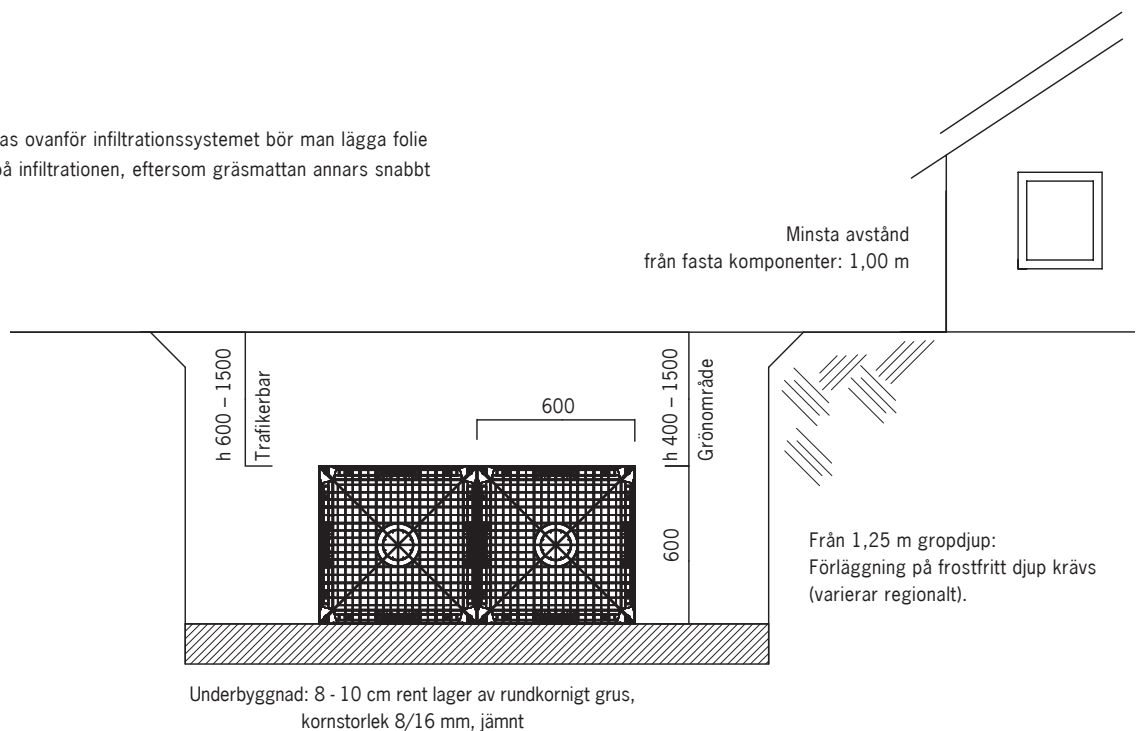
Avståndet till större träd bör vara lika stort som diametern på trädkronan.

Vi rekommenderar ett arbetsutrymme på 0,5 m på alla sidor runt den infiltration som ska användas.

Dräneringsboxarna kan installeras på följande sätt, med hänsyn taget till belastning:

Trafikerbara ytor med vägstruktur max. 2,2 t		Grönområden max. 250 kg	
minimal övertäckning h	maximal övertäckning h	minimal övertäckning h	maximal övertäckning h
0,6 m	1,5 m	0,4 m	1,5 m

Om en gräsmatta planeras ovanför infiltrationssystemet bör man lägga folie eller ett lager lera ovanpå infiltrationen, eftersom gräsmattan annars snabbt kan torka ut.



Installation av dräneringsboxar

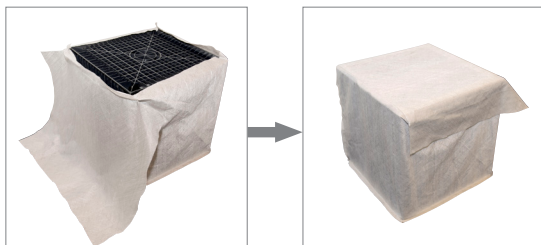
Gropens botten måste vara jämn och platt. Eventuella främmande föremål som stenar eller liknande ska avlägsnas från gropen. Om detta är säkerställt kan gruslagret appliceras i en tjocklek av 8-10 cm. Använd rundkornigt grus med en kornstorlek på 8/16 och jämna sedan ut det..

Dräneringsboxen ska omslutas med den medföljande geotextilmanteln. Om flera lådor ska placeras bredvid varandra ska en öppning göras i textilen vid varje skarv med ett kantavstånd i omkrets på ca. 10 cm från kanten. På så sätt säkerställs ett obehindrat vattenflöde genom lådorna.

Den lindade boxen placeras på grusbädden. Om flera boxar ska installeras ska de placeras direkt bredvid varandra i en rad. "Locket" av geotextilen på varje box ska placeras över nästa angränsande stötfog.

För inloppet (och eventuell önskad ventilation) ska geotextilen skäras ut på ett sådant sätt att respektive rör kan föras tätt genom uttaget och anslutas. Röret förs in ca 15 - 20 cm in i kuben. Vid behov kan röret fixeras med PVC-lim. Fyll sedan igen.

Installation av en box:



Lådan kan på enklaste sätt placeras i det kubformade, sydda geotextiltäcket och sedan täckas över..

Det bör säkerställas att:

- det inte finns några främmande föremål i gropen
- att textilen förblir intakt och inte flyttar sig under återfyllningen

Det stenfria återfyllnadsmaterialet måste kunna komprimeras och infiltreras och ska placeras och komprimeras jämnt runt omkring och 10-20 cm ovanför i steg om 20-40 cm. För detta ändamål får endast lätt till medeltung komprimeringsutrustning användas (t.ex. vibrationsstämpare med en driftvikt på 30 - 60 kg). Den uppgrävda jorden kan sedan användas ovanför detta. Fyll gropen jämnt upp till markytan i steg om 20 cm och komprimera de enskilda lagren.

Installation av flera boxar:

