

KOM GODT I GANG



MONTERINGSVEJLEDNING



## Installations- og monteringsinstruktion

Ecostone Fence

Side 2

### Installation- og monteringsinstruktion

- **Introduktion:** De følgende instruktioner er udformet med henblik på instruere professionelle så vel som gør-det-selv-manden i opsætning af Ecostone dekorative stenvægge. Disse instruktioner beskriver alle detaljer, for at sikre det bedst mulige færdige resultat; Montering på både fladt og skrånende terræn, montering af låger samt grundige og sikre installationsteknikker er inkluderede.
- **En kvalitets montering:** Et færdigt kvalitetshegn er resultatet af en kvalitets montering. Opsætningen skal være i overensstemmelse med terrænet; stolperne skal placeres med korrekt afstand samt grundigt fastgøres. Følg Ecostone installation- og monteringsinstruktion nøje, og dit færdige hegn vil være både konstruktionsmæssigt korrekt samt en smuk tilføjelse til dit projekt eller din grund.
- **Før du går i gang:** Før du påbegynder monteringen, bør du sikre dig, at alle lokale forholdsregler for opsætning af hegn tages i betragtning, tjekke placering af alle nedgravede elkabler mv., samt kontrollere de korrekte ejendomsskel. Sørg for at have sikret dig adgang til lokalisering af alle forsyningsledninger, tjek lokalplaner, tilladelser, samt eventuelle lovgivninger. Sikrer ligeledes at erhverve dig alle de nødvendige komponenter til at færdiggøre opsætningen af dit hegn.

### Nødvendige redskaber

- Målebånd
- Vatterpas
- Skovl eller pælebor
- Cement
- Boremaskine
- Afmærkningsstopler
- Trækølle eller hammer
- Spraymaling
- Snor
- Rundsav

cement

Side 3

### Trin 1: Opsæt hegnets afmærkningslinje

1. Lokalisér din ejendoms skel og træk snor mellem afmærkningsstolper fra start til slutningen af, hvor hegnet ønskes opsat. Dette gøres for at sikre, at alle stolper placeres på en lige linje.
2. Start ved en hjørne- eller ende-stolpe, og markér hvor stolpen skal placeres. Grav et hul til hver stolpe.

Hus
-----

### Mål fra center til center mellem stolperne

	Linje	Hjørne	Ende	Låge
Linje				
Hjørne				

### Trin 2: Gav huller

1. Har du en lasermåler til rådighed, er denne det perfekte værktøj til at bestemme terrænets stigning og fald.
2. For montering på plant terræn, begyndes der ved en hjørne- eller slut-stolpe. Dette giver et godt udgangspunkt. Er der en stigning i terrænet, er det nemmest at starte på toppen, og derfra arbejde sig ned ad hældningen.
3. Grav alle stolpehuller 10"-12" i diameter samt 30"-36" dybe, hvis der er tale om et 6' højt hegn eller 48" dybe ved et 8' højt hegn. Sørg for at tjekke alle lokalplaner og bygningsreglementer for at sikre, at kravene til dybde og diameter kan opfyldes.
4. Stolpehullerne skal fra midte til midte være placeret 71,5" fra hinanden, hvis der er tale om et 6' højt hegn, eller 96" ved et 8' højt hegn. **Det er yderst vigtigt at panelets stålforstærkning har kontakt stolpe til stolpe. Panelets forstærkning er bredere end selve panelet for at imødekomme panelets mulige udvidelse ved temperaturstigning. SKÆR IKKE FORSTÆRKNINGEN KORTERE, MED MINDRE PANELET GØRES KORTERE.**
5. Et færdigt hegn vil sjældent passe præcist med et antal af hele paneler; det vil derfor sandsynligvis blive nødvendigt at skære en eller flere af panelerne til. Afhængigt af hvad du personligt fortrækker, kan de sidste 2-3 paneler gøres mindre i bredden, eller første og sidste panel kan skæres ens til, således at ikke ét panel alene fremstår meget smalt sammenlignet med resten af hegnet. Panelerne kan skæres til med en almindelig rundsav, hvorimod forstærkningerne af stål vil kræve en stålklunge.

Hul-dybde 36"

Hul-diameter  
10" til 12"

Side 4

### Trin 3: Montering af beslag

Skal stolperne opsættes på plan grund, vil det lette monteringen at påsætte beslag på stolperne inden de sættes op. Til dette kan bruges en måleskabelon for hurtigere påsætning af det enkelte beslag. Skulle det blive nødvendigt, er det nemmere at skifte eller flytte på et beslag under selve opsætningen frem for først at montere beslagene, når stolperne står i jorden. De monterede beslag fungerer som support for panelerne i stolpernes false.

#### AFSTAND FRA TOPPEN AF STOLPEN TIL STØTTEBESLAGETS ØVERSTE FLADE

Panelstørrelse				
Placering af beslag				

Tip

**Bemærk:** Beslagene leveres pakket for enden af stolpen ved forsendelse. De skal imidlertid fjernes og påsættes i stolpens false, ved den ønskede højde under monteringen.

### Trin 4: Opsætning af stolper

1. Placér en stolpe i et hul påfyldt cement. Benyt en trækølle eller hammer og slå stolpen ned i cementen, indtil stolpens top når den ønskede højde.
2. Fyld resten af hullet med cement. Benyt et vaterpas og kontrollér to tilstødende sider af stolpen. Et dobbelt-vaterpas vil være nyttigt. Tilpas stolpen til den både står lige vandret samt har den helt korrekte højde.
3. **Ved brug af tørblanding**, placér først stolpen i bunden af hullet i dens omtrentlige position. Hæld tørblandingen i hullet, og tilret stolpens placering så hurtigt det er muligt.
4. Ved at benytte stålforstærkningerne, der kan tages ud af panelerne, hvilke måler præcis 70,25" for en 6'-hegn og 95" for et 8'-hegn, til at måle afstanden til næste stolpe, opsættes ligeledes de følgende stolper.
5. Flyt ikke på stolpen, som nu står i korrekt position. Lad panelets stålforstærkning sidde mellem stolperne i minimum en time, mens cementen tørrer, for at sikre at stolperne ikke flytter sig. Opsæt i første omgang tre-fire stolper, mens panelforstærkningerne benyttes til at holde den rigtige afstand. Arbejd dig herefter fremad

ved en ad gangen at flytte den først lagte forstærkning. Lad afslutningsvis cementen tørre i minimum 24-48 timer.

6. Find en komplet trin-for-trin installationsvideo ved at besøge vores hjemmeside på: <http://www.ecostonefence.dk/installation/> eller kontakt os gennem vores kundeservice på [www.ecostonefence.dk/contact/](http://www.ecostonefence.dk/contact/)

*Sikre dig at stolperne står lige, lodret og med ens mellemrum.*

**Tip**

Bemærk: Alle Ecostone stolper er forstærket med galvaniseret stål. Hvis en stolpe skal skæres til, anbefaler vi, at den beskæres i bunden. Skær ikke i toppen af stolpen.

Side 5

### Trin 5: Montering af paneler

Træk ud i stolpen, så panelet kan modtages

1. Panel-støttebeslag skal være påsat alle stolper.
2. Sørg for at panelets stålforstærkninger er indsat i top- og bundlisten på hvert panel; de kommer påsat fra fabrikken, men kan som tidligere nævnt tages ud og benyttes til at sikre korrekt afstand mellem stolperne.
3. Panelerne er fuldstændig universelle, uden for- eller bagside, og uden forskel på top- og bundramme. Tilfældigt placerede paneler giver den mest autentiske effekt.
4. Løft panelets nederste kant ca. 4' over jorden. Hav en person til forsigtigt at trække ud i den næste stolpe, nok til at stolpens false tager imod panelet. Panelet kan nu manøvreres ned på plads, indtil bunden støtter på de påsatte støtte-beslag.
5. Påsæt stolpehatte på alle stolperne.
6. Stolpehattene er fremstillede i prespasning, og yderligere fastmontering er normalt ikke nødvendig. Hvis det ønskes, kan en 3"-skrue køres gennem toppen af stolpehatten og ned i midten af stolpen.

### Trin 6: Sikring af paneler

1. Paneler skal fastgøres til alle 6' **lågestolper samt hjørnestolper**, da de muligvis kan frigøre sig fra stolperne, som ikke har så dybe false.

**2**  
3' selvskærende skrue

2. For at undgå uautoriseret fjernelse af dine paneler, kan du sikre dem fast ved at køre en skrue gennem panelets kant ind i stolpen.
3. **Advarsel. Fastgør aldrig begge et panels kanter til stolperne.** Polyethen kan have tendens til at udvidelse og sammentrækning ved temperaturændringer.

Skruer benyttes til at fastgøre paneler til ende- og hjørnestolper på indersiden af panelets kant

Side 6

### Trin 7: Skær panelerne til

Der kan være brug for et eller flere smallere paneler for at færdiggøre dit hegn. Her skæres panelerne til, så de får den ønskede bredde.

1. Udtag stålafstivningerne fra panelerne. Bestem den eksakte afstand mellem de to aktuelle stolpers false. Markér den ønskede længde på stålafstivningen og skær til med en stålklunge.
2. Markér og skær panelet til, så det passer med afstivningens længde, minus 0,5" for at sikre plads til panelets termiske udvidelse og sammentrækning. Sørg for at panelerne skæres til, så kanterne er præcist parallelle.
3. Hvis et tilskåret panel skal monteres en ende- eller hjørnestolpe, monter da siden tilskåret fra fabrikken.
4. Ved stejle skråninger kan panelerne skæres til med et højdefald på 12" eller mindre for hver sektion.

### Montering på støttemur

Ecostone Fence kan monteres på en minimum 8" bred støbt cementvæg (støttemur eller sokkel) eller på et fladt cementeret underlag ved hjælp af Ecostones beton-stolpesko. Beslagene til cementerede underlag er fremstillet som en kraftig stålplade med to lodrette elementer. Den fastgøres til cementen med beton-ankre samt boltes til stolpen. Vi tilbyder specifikke stolpesko til ende- linje- og hjørnestolper.

1. Stolperne skæres til, så de får den ønskede længde. Det er muligt at en eller flere stolper må skæres yderligere til, for at imødekomme højdeændringer. Skær altid til ved stolpens bund, således at den fabriksfremstillede top bevares.
2. Supportbeslag til panelerne er ikke nødvendige, når der benyttes beton-stolpesko. Panelerne kan placeres direkte på cementvæggen eller den cementerede overflade.

3. Start ved en hjørne- eller en endestolpe. Ved sokkel og støttemur, placér stolpeskoen i midten med lige lang afstand til cementvæggens kanter.
4. Markér bundpladens position. Bor alle fire huller gennem de for-borede huller i stålpladen.
5. Fastgør derpå cement-ankerboltene i de borede huller med en forskydningskraft på minimum 4000 pund.
6. Stolpeskoens bundplade placeres over ankerboltene og den fastgøres ved at spænde de tilhørende møtrikker.

Max størrelse bolt 0,5" x 2,75"
---------------------------------

Minimum cement bredde
-----------------------

Side 7

7. Hvis cementen ikke er jævn, kan spændeskiver benyttes.
8. Placér skjuleren over stolpeskoen, så den dækker bundpladen. Skjuleren skal påsættes før stolpen monteres.
9. Når stolpen er på plads, fastgøres stolpeskoens lodrette sider til stolpen med bolte i de for-borede huller. Hver af stoleskoens sider fastgøres med tre forskudte bolte i hver side for linjestolper, samt tre hver i ende- og hjørnestolper.
10. Med den første stolpesko monteret og stolpen påsat, kan den næste stolpeskos placering bestemmes ved at benytte en af panelernes stålafstivninger som afstandsmåler. Med den opmåles 71,5" (for 3' høje og 6' høje paneler) fra midten af den næste stolpe og 1" kortere for en linje- til en hjørnestolpe. For paneler på 4' og 8' opmåles 96" fra midte til midte.
11. Skær 7-8" af den nederste stålafstivning for at imødekomme længden på stolpeskoens sider samt skruer. Det anbefales desuden at skære 0,5" fra det nederste af panelets sider (kun de nederste 2".) for at gøre plads til stolpeskoen.
12. Markér og bor hullerne til den næste stolpesko.
13. Når alle stolpesko samt stolper er forsvarligt monteret til soklen og alle skjulere er på plads, kan panelerne indsættes. Sørg for at alle stål-afstivningerne er på plads i både bund og top af alle paneler.
14. Til slut placeres en stolehat på hver stolpe for et færdigt resultat.



## **Stolpesko til cementerede overfald**

Linje-sko

Ende-sko

Hjørne-sko

Side 8

### **Montering på skånende terræn**

**Advarsel:** Ecostone er ikke konstrueret til brug som støttemur.

Montering på skrånende terræn foregår på samme måde som på jævnt terræn. Professionelle vil typisk benytte en lasermåler til at bestemme forekomne hældninger.

1. Placér den første stolpe på det højeste punkt. Stolpernes placering er vigtig! Stolperne placeres typisk ved det punkt, hvor en hældning ændre sig, hvad end der er tale om et top- eller lavpunkt.
2. Panelernes støttebeslag bør være monteret på forhånd ved 73,5" for et 6' højt panel eller ved 98" ved et 8' højt panel, og kan ved den højde støtte paneler, der monteres ved den laveste ende af en skråning. Når den enkelte stigning eller fald er bestemt for hvert panel, kan støttebeslagene for paneler, der monteres op ad stigningen, tilpasses i højden. Panelerne vil således altid monteres vandrette, selv på en skråning.
3. Opsæt stolpe nummer to, og foretag en eventuel tilpasning af højden for støttebeslaget.
4. Benyt stål-afstivningen fra et panel til at bestemme afstanden til hver af de efterfølgende stolper.
5. Benyt et vaterpas, som lægges oven på stålafstivningen ved opmåling, for at sikre at panelerne vil stå vandret lige, når de monteres.
6. For mere information, se illustration A og B.
7. Vær velkommen til at besøge vores hjemmeside og se den fulde instruktionsvideo [www.ecostonefence.dk/installation/](http://www.ecostonefence.dk/installation/)

#### Illustration A

Det laveste punkt på et trinforskuet panel placeres på jordniveau. Dette vil resultere i en voksende åbning.

10" til 12"

#### Illustration B

Det laveste punkt på et trinforskuet panel kan begraves for at udfylde åbningen. Dette vil reducere hegnets højde.

#### INFO

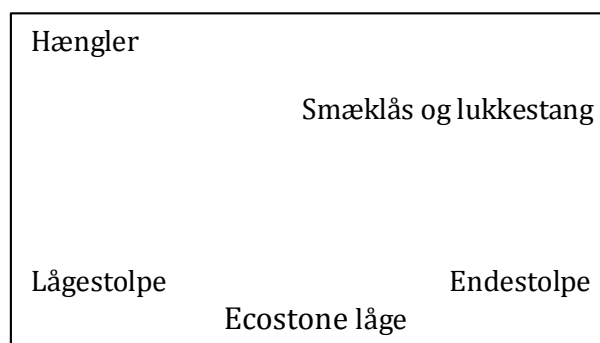
Et 6' bredt panel kan skæres til med et højdefald på op til 12" pr. panel. Ved stejle hældninger kan vores 142" høje stolpe benyttes. For yderligere detaljer og instruktioner, kontakt venligst til Deres salgskonsulent.



## Ecostone installationsguide til lågemontering

### Værktøj og udstyr til lågen

- Lågestolper
- Ecostone Fence låge
- Endestolpe
- Ecostone hængsler
- Smæklås
- Lukkestang
- 2,5" selvskærende skruer
- Rundhoved skruer
- Elektrisk boremaskine
- Cement



### Trin 1: Opsæt lågestolpe

Lågestolper har en ekstra stål-forstærkning for at sikre stabilitet, og adskiller sig fra alle andre stolper. Før stolpen sættes i jorden, bør du sikre dig, at det er en lågestolpe (og ikke en endestolpe), der benyttes.

1. Grav et hul, der er 10"-12" i diameter samt 30"-36" dybt.
2. Den flade side af stolpen (uden false) skal vende til den side, hvor lågen skal monteres.
3. Placering af stolperne er afgørende. Den ideelle afstand er et mellemrum på 1" mellem stolpen, hvor smæklåsen monteres, og den side af lågen, hvor lukke-stangen er monteret, samt 1,5" mellemrum til siden med lågehængslet. Det ekstra mellemrum til siden med lågehængslet er for at sikre plads til den termiske udvidelse.
4. Opsæt stolpen på samme vis som de øvrige stolper og fyld hullet op med cement. Lad cementen tørre mellem 48 og 72 timer.

Tjek den korrekte afstand

### Trin 2: Lågeåbning

Til alle låger er det nødvendigt med et mellemrum på 0,5" mellem selve lågen og lågestolpen, samt et 1" mellemrum mellem lågen og en endestolpe eller mellem de to låger, ved montering af dobbeltlåge.

Ved opsætning af en enkelt låge skal der benyttes én lågestolpe samt én endestolpe. Ved dobbeltlåger benyttes to lågestolper.

Lågestolpe  Hængsler fastgøres til denne stolpe	Indvendig-til-indvendig stolpe-afstand (se tabel nedenfor)	Endestolpe  Smæklåsen fastgøres til denne stolpe
---	---	--

Låge størrelse	Stolpe afstand

### **Ecostone Låger**

Single – 6' høj x 6' bred  Single – 6' høj x 4' bred	8' åbning – dobbelt 6'H x 4'B bred låge 10' åbning – en 6'H og en 4' bred låge 12' åbning – dobbelt 6'H x 6' bred låge
--	--

Side 11

### **Trin 3: Ecostone Tilbehør og Installation**

- A. Montér hængslet i de for-borede huller øverst og nederst i lågens metalramme, således at der vil være omtrent 1,5" fra lågens kant ind til hængslet (dette kan justeres senere efter behov).
- B. Hold derefter lågens samt hængsler op til lågestolpen i den rette position og højde. Montér hængslet til lågestolpen med de medfølgende 2,5" selvskærende skruer.
 

<b>Advarsel!</b>	Stram ikke skruerne for meget, da dette kan ødelægge polyethen-skummet inde i stolpen, og derved forårsage buler.
------------------	---
- C. Tilpas lågens højde. Ved standardposition er lågen i samme højde som hegnets paneler. Lågen er designet til at have 4" mellemrum mellem den nederste kant og jorden for at sikre et frit og uhindret sving. Ønskes der et mindre mellemrum, kan lågen sænkes i forhold til hegnets paneler.
- D. Montér lukke-stangen til lågen ved hjælp af de medfølgende rundhovedede skruer.
- E. Fastgør til slut smæklåsen til endestolpen med de medfølgende 2,5" selvskærende skruer, efter at den er justeret i højden med lukkestangen.

<p>Illustration A Ecostone hængsel</p> <p>Indbygget metalramme</p>	<p>Illustration B Ecostone hængsel</p> <p>Lågestolpe</p> <p>2,5" zinkbelagt selskærende skrue</p>
<p>Illustration C Ecostone låge</p> <p>lukkestang</p> <p>Rundhoved skrue</p>	<p>Illustration D</p> <p>Ecostone smæklås</p> <p>2,5" zinkbelagt selskærende skrue</p> <p>Endestolpe</p>

Side 12

Ecostone Fence

Oplev kvaliteten – oplev skønheden

### Livslang garanti

Ecostone Fence garanterer, at alle produkter vil være uden fabrikationsfejl med livslang garanti for den oprindelige slutkøber, eller så længe den oprindelige slutkøber ejer og bebor den ejendom, hvorpå produktet i første omgang installeres. Producentens garanti gælder ikke for installation.

- **Hvad dækker vi.** Når den korrekte procedure for montering og installation følges, og under normal brug vil et SimTek hegn aldrig splintres, blive skævt, skalle af, rådne, falme eller opnå markant ændring i sin farve. Hvis sådanne fejl eller forringelser konstateres, vil Ecostone efter egen vurdering reparere, udskifte produktet eller sørge for en erstatning, som svarer til produktets værdi i overensstemmelse med garantien og indenfor rimelig tid af Ecostone's modtagelse af reklamationen.
- **Forbehold og undtagelser.** Vores garanti dække ikke skader, hvor der er tale om misbrug, hærværk, uautoriserede reparationer og modifikationer, overmaling, forsømmelse, uheld, ukorrekt installation og brug, naturkatastrofer, ustabilitet i underlaget hvorpå hegnet er monteret, udsættelse for meget kraftige og skadelige kemikalier, ild mv. Ecostone er ikke ansvarlig for udgifter til arbejdskraft eller andre udgifter, der ikke direkte pådrages af Ecostone i forhold til udbedring af mangelskrav, som er gjort gældende under denne garanti.

Ecostone forbeholder sig retten til at modificere, udvikle eller indstille produktionen af et eller flere produkter, inklusive farveudvalg, og er uden ansvar i tilfælde af, at et produkt, der anvendes til erstatning måtte have en farvemæssig variation i forhold til det oprindelige produkt, herunder hvis denne variation skyldes almindeligt vejrlig og/eller forhold af udviklingsmæssig karakter.

[www.ecostonefence.dk](http://www.ecostonefence.dk)