



Skydda och framhäv

Träd och Rot

ACO Trädskydd

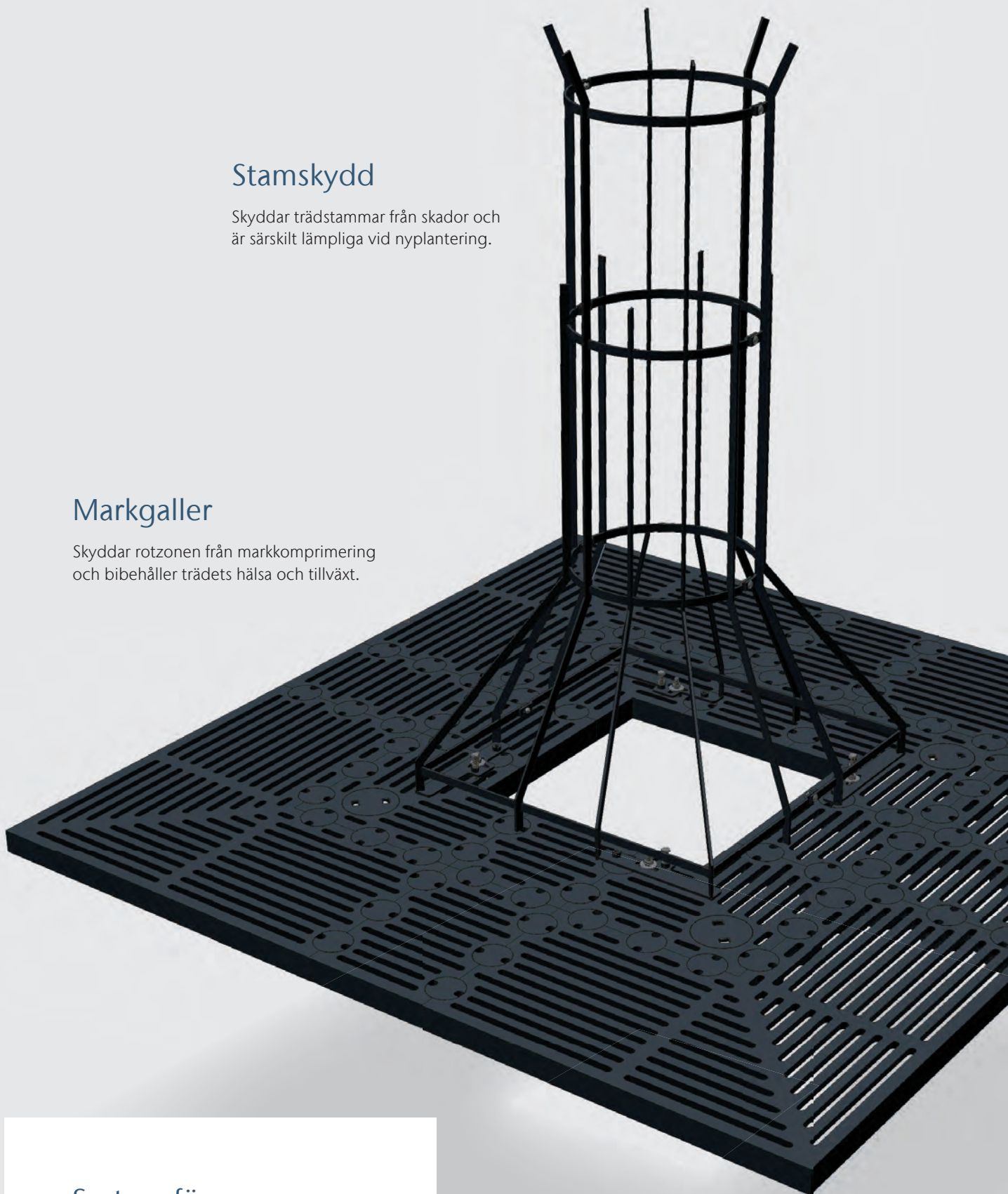


Stamskydd

Skyddar trädstammar från skador och är särskilt lämpliga vid nyplantering.

Markgaller

Skyddar rotzonen från markkomprimering och bibehåller trädets hälsa och tillväxt.



System för trädskydd

För att bevara trädens välmående och utseende är det viktigt att skydda de känsliga områdena kring rötterna och stammen. ACO Trädskydd är särskilt utformade för att skydda dessa områden i stadsmiljö, där påfrestningarna är som högst.

**ACO GaLa**

Läs mer om produkterna i
vårt GaLa-sortiment
(Garden & Landscape) på:
www.aco-nordic.se

ACO Trädskydd

Varför trädskydd?

04

1

ACO Trädskydd Wotan

08

Individuellt anpassningsbart system

08

Installation

10

Produktöversikt, Wotan Markgaller

12

Form- och Storleksöversikt, Wotan Markgaller

14

Produktöversikt, Wotan Stamskydd

16

Urvalsguide, Wotan Stamskydd

18

2

ACO Trädskydd Standard

20

Enkelt system med underliggande ram

20

Produktöversikt, Standard Markgaller

21

Urvalsguide, Standard Stamskydd

21

3

ACO Trädskydd Basic

22

Grundläggande skydd för rotzonen

22

Produktöversikt, Basic Markgaller

22

4

Referenser och inspiration

23

ACO Trädskydd

Skydda och framhäv träd och rot

Varför trädskydd?

Träd i tätbebyggda områden utsätts för betydande påfrestningar genom bland annat närliggande fordonstrafik, cyklar som lutas mot stammen och vandalisering.

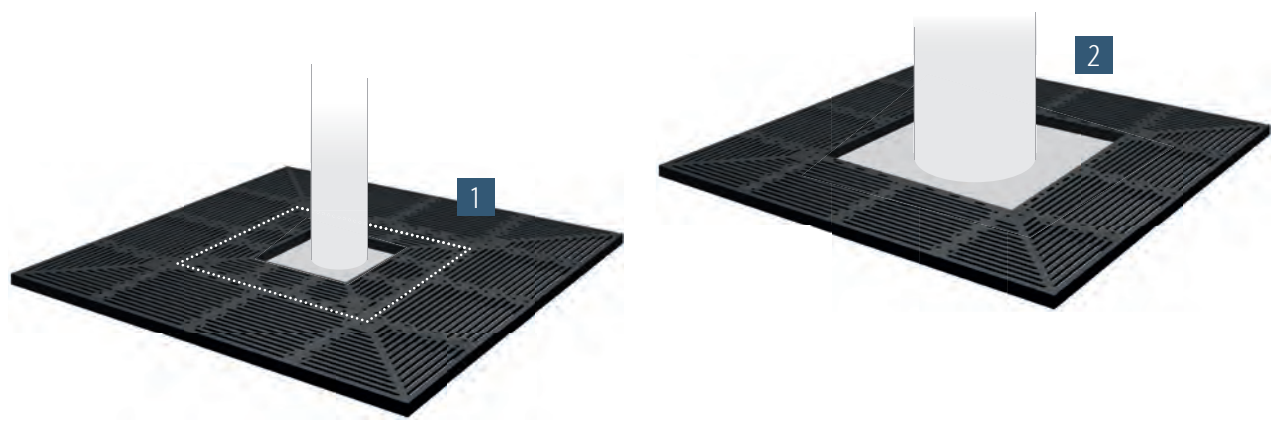
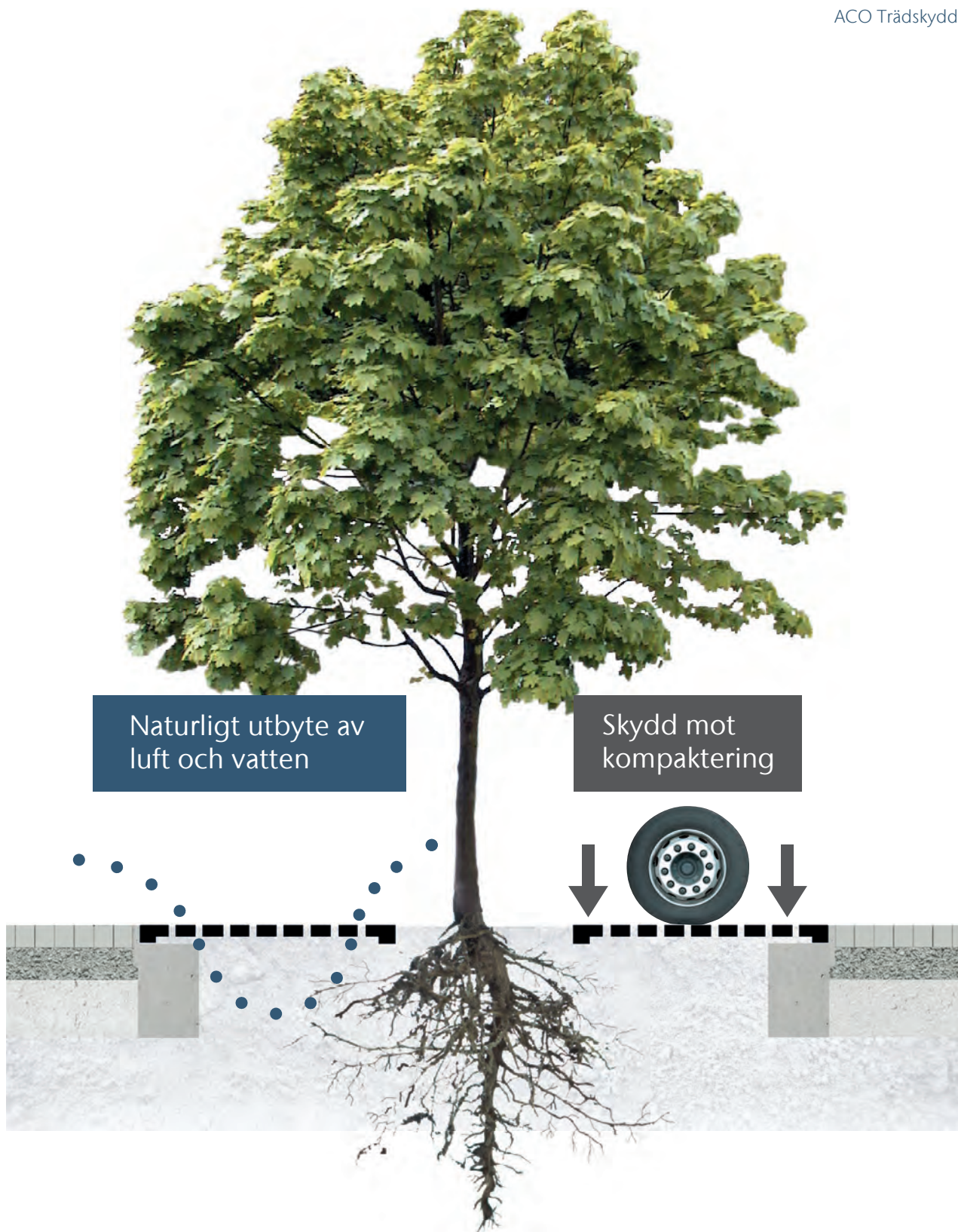
Resultatet blir:

- Markkomprimering som påverkar luft- och vattenförsörjning, samt
- Bark och stamskador som orsakar stress för trädet genom negativ påverkan på trädets kärl och vävnader.

Dessa stressfaktorer kan minimeras med hjälp av trädskydd för rot och stam.

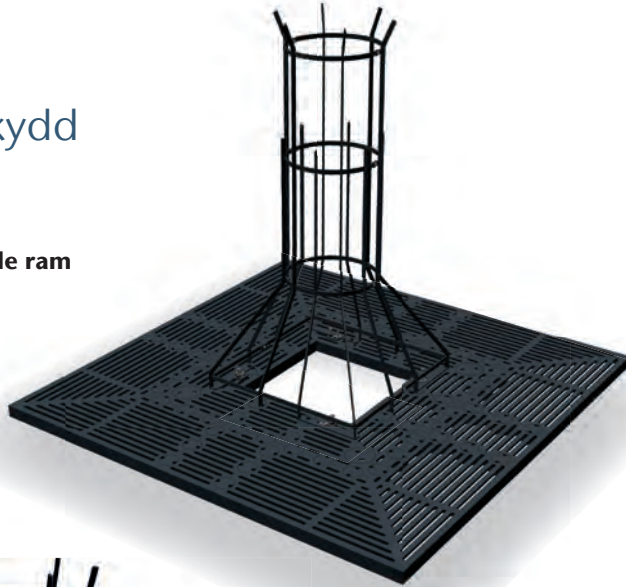
Vilken roll spelar träd i vår omvärld?

- Träd minskar halten av damm i luften
- Träd syresätter luften
- Träd ger skugga och sänker lufttemperaturen
- Träd avger vattenånga och ökar därmed luftfuktigheten
- Träd minskar buller i stadsmiljön
- Träd tillför grönska till staden
- Träd formar stadsbilden och främjar välbefinnande



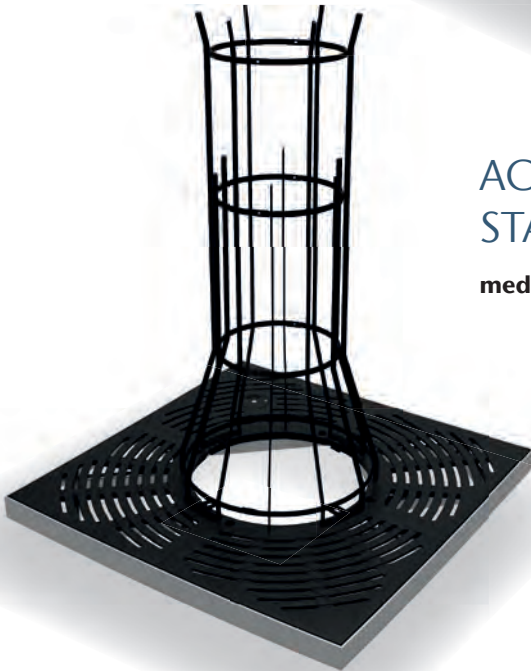
ACO Trädskydd WOTAN

Självbärande
utan underliggande ram



ACO Trädskydd STANDARD

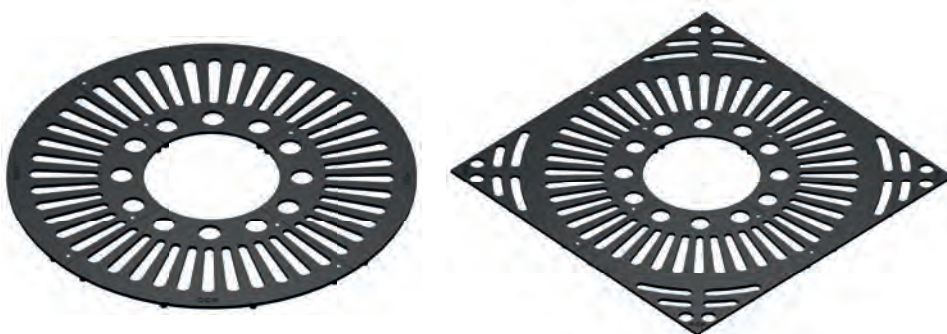
med underliggande stålram



6

ACO Trädskydd BASIC

Utan underliggande ram





ACO Trädskydd Wotan

Individuell anpassningsbart system

ACO Trädskydd Wotan Markgaller monteras enkelt på ett fundament och bildar en utskjutande bro över trädets rotområde. Gallret klarar en obromsad hjullast på upp till 50 kN vid installation med ett lämpligt fundament. Detta gör det möjligt att använda det i områden som ibland kan belastas av fordon, t.ex. i fotgängarområden med leveranstrafik. Den låga bygghöjden underlättar också vid installation kring befintliga träd.

Wotan erbjuder ett modulsystem som består av enskilda delgaller, som är fast förbundna med varandra med hjälp av stödmotverkande kopplingsstycken, vilket möjliggör olika variationer i form och storlek.

Markgallret har en spaltbredd på 18 mm. De 60 mm höga gallersegmenten är tillverkade av segjärn enligt EN-GJS-400 & SS-EN 1563, ett högkvalitativt material som kännetecknas av egenskaper, såsom hög draghållfasthet och hög sträckgräns. Materialet är korrosionsbeständigt och absolut underhållsfritt. Markgallren levereras med en svart coating.

Användningsområden

- Innerstadsområden
- Tågstationer
- Parkeringsplatser
- Rastplatser
- Skolgårdar
- Park- och rekreationsmiljöer
- Avenyer



Fribärande konstruktion

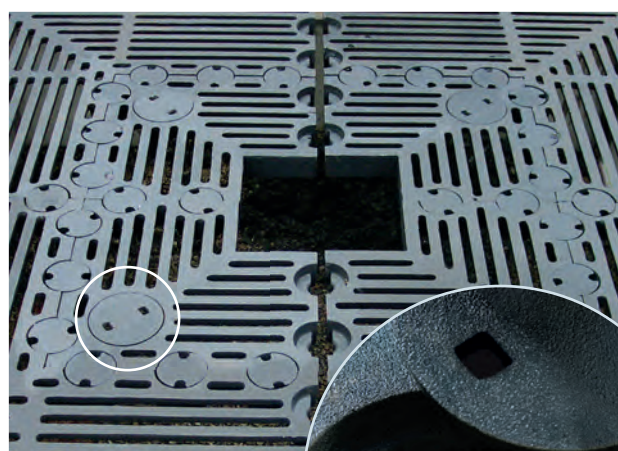


Produktfördelar

- Flexibel i form och storlek
- Storlekar upp till 4 m möjliga (sidlängd)
- Självbärande rotskyddsgaller utan ram
- Låg konstruktionshöjd (6 cm)
- Öppningens storlek kan med tiden anpassas efter stammens ökande diameter
- Spaltbredd 18 mm
- Tillverkad i segjärn av hög kvalitet enligt EN-GJS 400 & SS-EN 1563
- Lastkapacitet:
Upp till 50 kN obromsad hjulbelastning
- Kan kombineras med stamskydd

Matchande stamskydd: Sida 18

Öppning för bevattningsrör

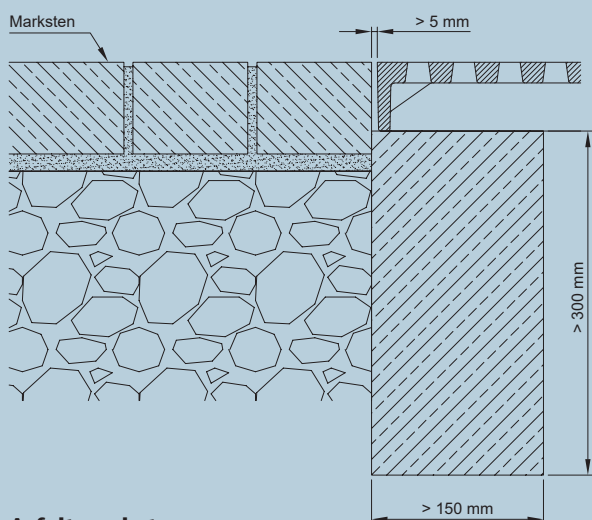


Vissa versioner i markgaller-sortimentet möjliggör installation av exempelvis ett bevattningsrör

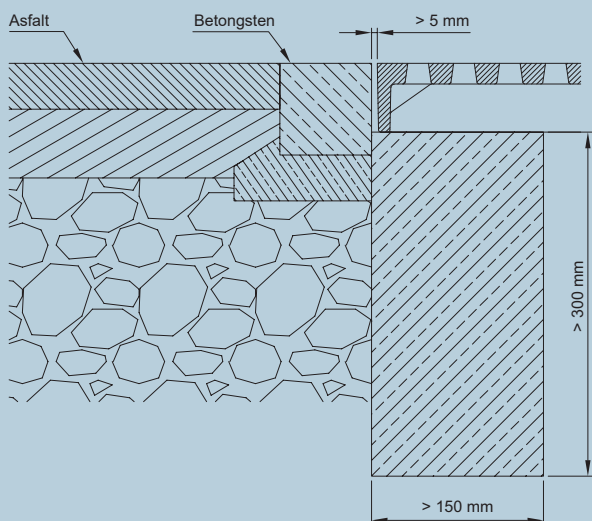
Installation

Vi rekommenderar att fundament utförs på följande sätt, beorende på önskad ytbeläggning:

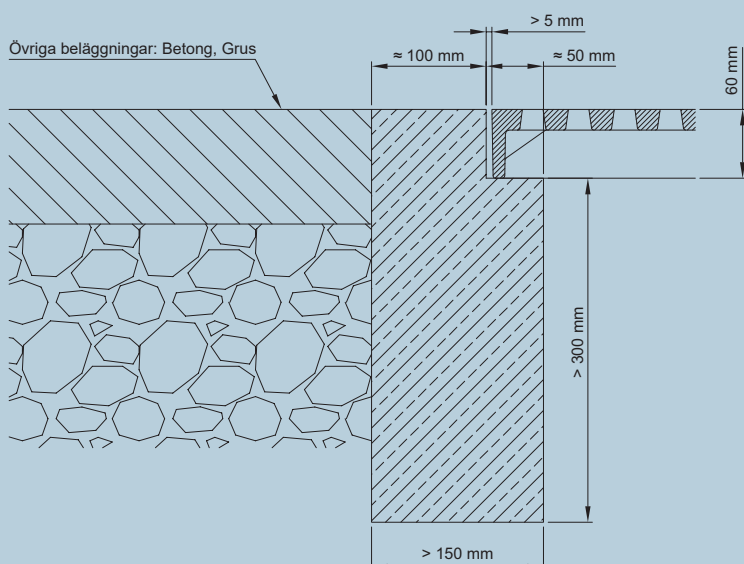
Stenlagd yta



Asfalterad yta



Övriga markbeläggningar



Information

ACO Trädskydd Wotan Markgaller består av enskilda delgaller som ansluts till varandra med kopplingsstycken. Det modulära systemet erbjuder därför stora variationsmöjligheter i form och storlek.

Spaltbredden för Wotan Markgaller är 18 mm. Detta innebär att gallren utan begränsning uppfyller kravställningen för installation av slitsgaller för fotgängare enligt SS-EN 124.

De 60 mm höga gallerstyckena är tillverkade av segjärn. Den låga bygghöjden underlättar vid installation kring befintliga träd.

Wotan Markgaller levereras till installationsplatsen delvis förmonterade i transportbara enheter, och med en svart coating. Använd lämpliga lyftanordningar vid transport, lastning, lossning och installation.

Till leveransen medföljer en ritning som beskriver inkluderade komponenter och dess sammansättning.

Som tillverkare och leverantör ger vi allmängiltiga rekommendationer gällande installation. Vid installation i trafikområden bör installationen dock fastställas av konstruktör med hänsyn till lokala förhållanden.

Installation av ACO Trädskydd Wotan Markgaller



1
Installationen av markgallret skall ske enligt specificerad utformning (se installationsritningar för olika typer av ytbeläggningar, s. 12) obs. Ovan visas en förenklad illustration av ett fundament.



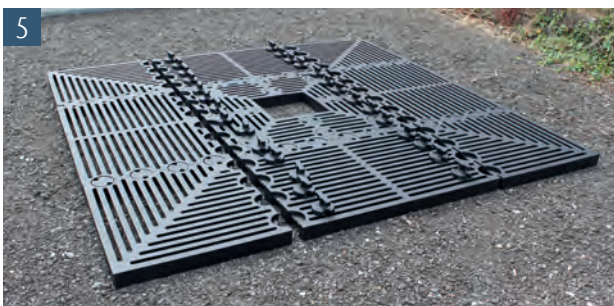
2
Förmontera hela trädskyddsgallret på en plan yta.



3
Elementens anslutningsytor ska vid installation vara rena. Ett jämnt fogmönster skall bibehållas.



4
Drag åt kopplingsstyckena med handkraft.



5
Demontera nu det förmonterade markgallret i till så stora självbärande partier som möjligt.



6
Lyft upp och placera gallerpartierna på fundamentet.



7
Sätt tillbaka kopplingsstyckena och drag åt med handkraft. OBS! Fogmönstret kan påverkas och korrigeras genom åtdragande av kopplingsstyckena.



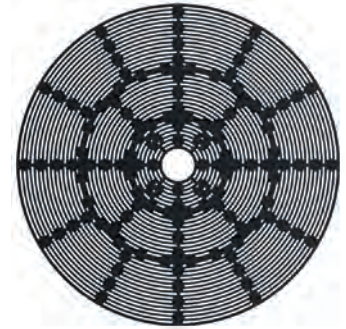
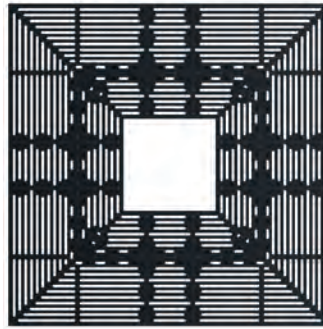
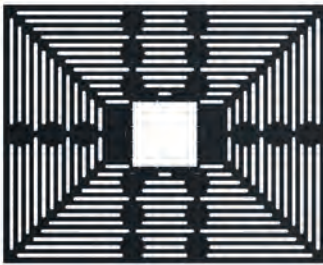
8
Nu kan kopplingsstyckena efterdras för hela markgallret, gradvis och jämnt fördelat. Det kan vara nödvändigt att gå över samtliga kopplingsstycken ett par gånger till önskat dragmoment är uppnått.

Produktöversikt, Wotan Markgaller

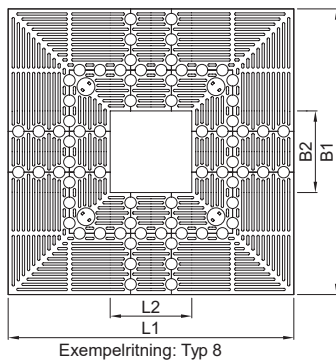
Produktfördelar

- Anpassningsbara över tid med hänsyn till en ökande stamdiameter
- Stort urval av storlekar och former
- Projektspecifika utformningar möjliga

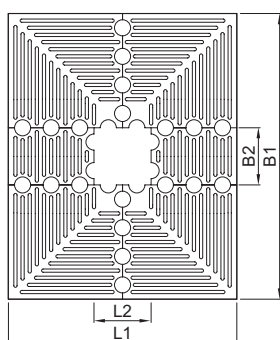
- Tillverkade av segjärn EN-GJS
- Bygghöjd: 60 mm
- Inklusive låsande kopplingsstycken
- Komponenter med urtag för installation av belysning/luftning/bevattning inkl. täcklock.



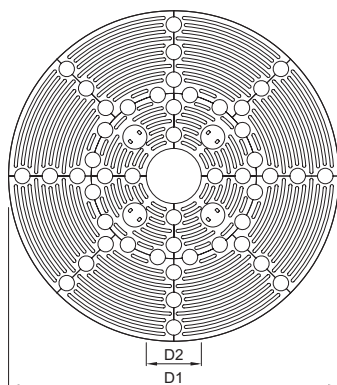
	Mått		Typ	Vikt [kg]	Antal [Stk]	Artikel-Nr.
	Yttermått [mm]	Öppning [mm]				
Kvadratiska markgaller						
	960 x 960	320 x 320	69	100	1	56258
	1280 x 1280	320 x 320	88	201	1	56660
		640 x 640	310	190	1	10168
	1600 x 1600	320 x 320	30	284	1	56249
		640 x 640	309	284	1	10167
	1760 x 1760	480 x 480	70	319	1	56890
		800 x 800	47	180	1	56252
	1920 x 1920	320 x 320	49	378	1	56242
		640 x 640	154-2	360	1	56243
	2240 x 2240	960 x 960	46	272	1	56239
		320 x 320	48	538	1	56253
	2560 x 2560	640 x 640	8	545	1	56246
		960 x 960	121	411	1	56272
	2880 x 2880	640 x 640	54	785	1	56281
		1600 x 1600	144	399	1	56278
	3200 x 3200	1280 x 1280	300	564	1	10161
		1280 x 1280	304	748	1	10164
	3200 x 3200	1280 x 1280	52	785	1	56255
		1600 x 1600	53	627	1	10160
	3200 x 3200	1920 x 1920	321	752	1	10179
		1920 x 1920	145	512	1	56279
	3200 x 3200	960 x 960	324	1070	1	10184
		2240 x 2240	319	577	1	10177



	Mått		Typ	Vikt	Antal	Artikel-Nr.
	Yttermått	Öppning				
	[mm]	[mm]				
Rektangulära markgaller						
	1280 x 1600	320 x 320	12	218	1	56271
	1600 x 1920	320 x 320	84	359	1	56304
		640 x 640	95	297	1	56264
	1600 x 3200	320 x 320	312	643	1	10170
			96	554	1	56269
	1920 x 2880	640 x 640	192	610	1	56314
	2240 x 3200	640 x 640	118	830	1	56313
	2560 x 1920	960 x 960	317	527	1	10175
	2560 x 1600	640 x 640	318	444	1	10176
	2880 x 1280	640 x 640	323	388	1	10182
	2880 x 1920	1920 x 960	307	424	1	10166
	2880 x 3520	1600 x 960	25	955	1	56308
	3200 x 1920	2240 x 960	306	430	1	10165
	3200 x 2560	1280 x 640	302	895	1	10162
	3200 x 2240	960 x 960	322	787	1	10180
	3520 x 1920	960 x 960	315	733	1	10173
			316	737	1	10174
	3840 x 960	640 x 640	320	452	1	10178
	4160 x 1600	960 x 640	311	743	1	10169
	4160 x 2880	2880 x 1600	303	754	1	10163
	5120 x 3200	960 x 960	313	2101	1	10171



Exempelritning: Typ 12

Runda markgaller

Exempelritning: Typ 44

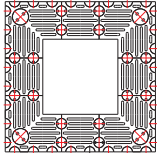
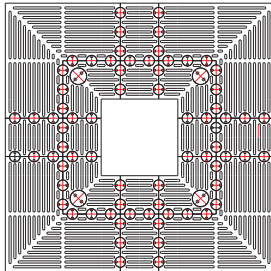
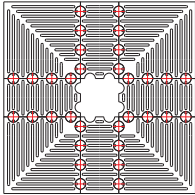
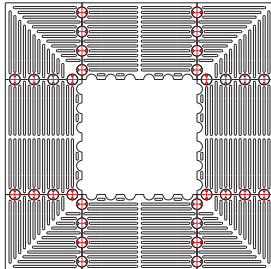
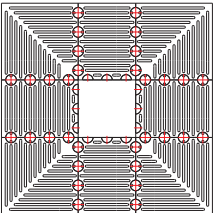
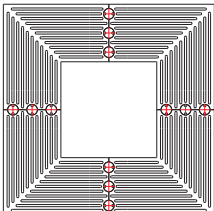
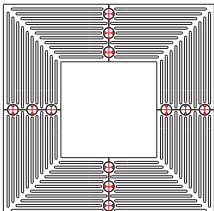
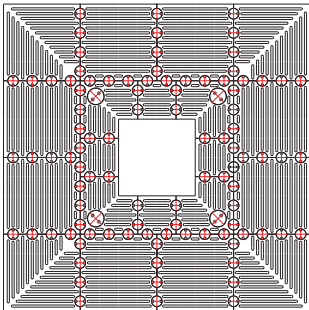
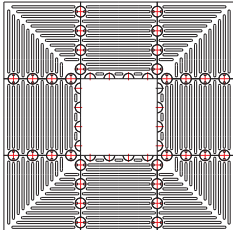
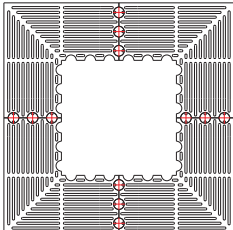
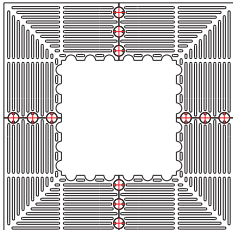
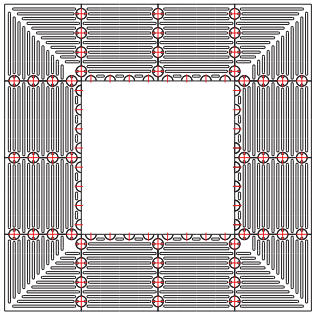
3200	320	2	894	1	56244
	960	3	794	1	56245
1920	320	44	338	1	56238
1660	700	55	180	1	56256
1920	960	56	222	1	56257
960	320	71	84	1	56259
3200	1920	78	523	1	56273
	960	79	774	1	56240

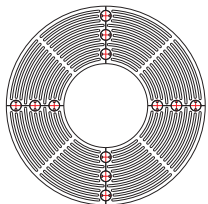
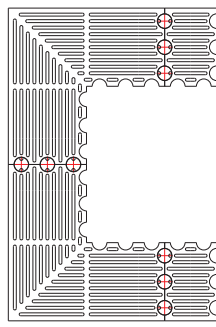
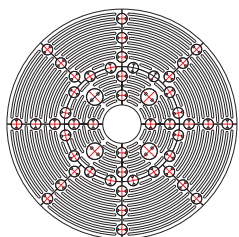
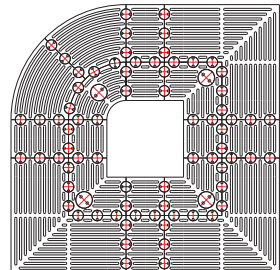
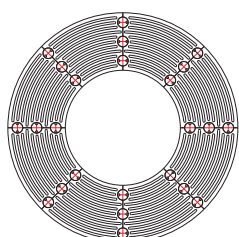
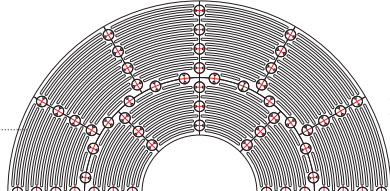
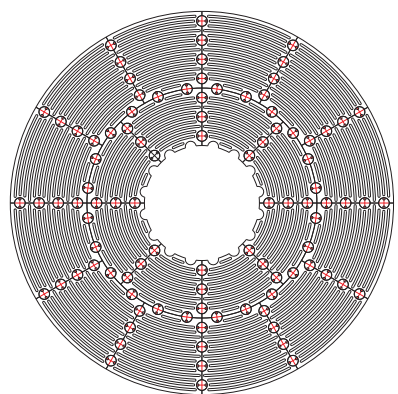
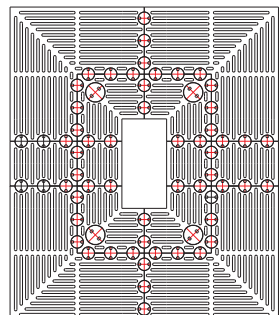
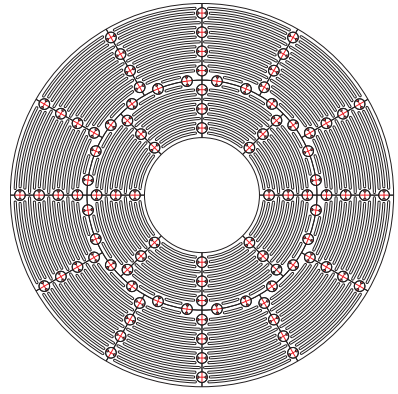
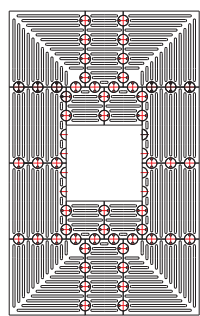
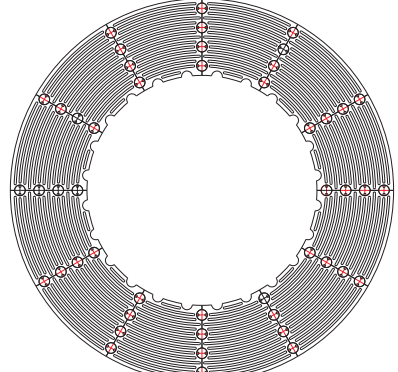
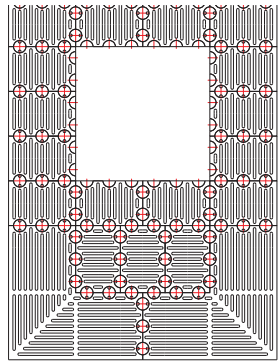
Tillbehör

Beskrivning	Passar till	Vikt	Antal	Artikel-Nr.
		[kg]	[Stk]	
Monteringsnyckel	■ Trädskyddsgaller Wotan	7,4	1	56237
Halvt kopplingsstycke	■ Trädskyddsgaller Wotan	0,9	1	56687
Låsande kopplingsstycke	■ Trädskyddsgaller Wotan	1,0	1	56656
Täcklock för bevattnings-/belysnings-/luftningsöppning	■ Trädskyddsgaller Wotan	1,0	1	61496

Form- och Storleksöversikt, Wotan Markgaller

Med runda, kvadratiska och rektangulära gallersegment är det möjligt att skapa kreativa former och individuella lösningar.

	Yttermått / Öppning [mm]	Typ	Art-Nr.		Yttermått / Öppning [mm]	Typ	Art-Nr.
	1280 x 1280 640 x 640	310	51016		2240 x 2240 640 x 640	8	56246
	1600 x 1600 320 x 320	30	56249		2240 x 2240 960 x 960	121	56272
	1760 x 1760 480 x 480	70	56890		1760 x 1760 800 x 800	47	56252
	1760 x 1760 800 x 800	47	56252		2560 x 2560 640 x 640	54	56281
	1920 x 1920 640 x 640	154-2	56243		1920 x 1920 960 x 960	46	56239
	1920 x 1920 960 x 960	46	56239		2560 x 2560 1280 x 1280	300	10161

	Yttermått / Öppning [mm]	Typ	Art-Nr.		Yttermått / Öppning [mm]	Typ	Art-Nr.
	1660/700	55	56256		1920 x 1280 960 x 960	22	56291
	1920/320	44	56238		2240 x 2240 640 x 640	135	66699
	1920/960	56	56257		3200 x 2240 640 x 640	79 ^{1/2}	67709
	3200/960	3	56245		2240 x 1920 640 x 640	15	56295
	3200/960	79	56240		2560 x 1600 640 x 640	318	10126
	3200/1920	78	56273		2560 x 1920 960 x 960	317	10175

Produktöversikt, Wotan Stamskydd

ACO Trädskydd Wotan Stamskydd skyddar trädstammen från skador orsakade av t.ex. lutade cyklar, oavsiktlig påkörning eller vandalisering. Dessutom är stamskyddet lämpligt för att stötta nyplanterade träd.

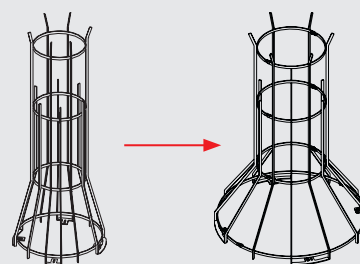


Nyplanterade träd på parkeringsplatser eller längs allmänna vägar skyddas bäst med en **Kombination av Markgaller och Stamskydd**. Under tillväxtperioden efter nyplantering kan även stamskyddet användas för att säkra trädet mot skador orsakade av vindbelastning.

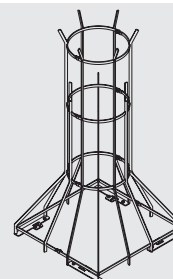


Stamskyddet monteras fast i markgallret med de medföljande infästningskrokarna.

Typ I
rund



Typ II
kvadrat



Urvalsguide, Wotan Trätskydd

Välj rätt stamskydd till ditt markgaller.

Stamskydden är varmförzinkade och pulverlackerade i svart som standard.

Artikel-Nr.	Typ	Stamsskydd					Markgaller						
		Mått [mm]					Kvadratisk Inre öppning [mm]				Rund Inre öppning [mm]		
		Höjd	Bredd x Längd	Diameter Yttre	Diameter Öppning	Vikt [kg]	320 x 320	640 x 640	800 x 800	960 x 960	Ø 320	Ø 700	Ø 960
313500	Typ I	1820	-	645	410	25	x	-	-	-	x	-	-
313517	Typ I	1820	-	1180	550	34	x utom Typ 69	x utom Typ 320	-	-	x utom Typ 71	x	x
313515	Typ II	1820	850 x 850	-	460	30	x	x utom Typ 95	-	-	x utom Typ 71	x	-
313516	Typ II	1820	1180 x 1180	-	550	34	x utom Typ 69	x	x	x	x utom Typ 71	-	x

18

Tillbehör

Beskrivning	Passar till	Vikt [kg]	Antal [Stk]	Artikel-Nr.
Skruvupsättning	■ Stamsskydd	0,6	1	313311
■ För Höjdjustering (Lutningskompensation)				



Installation
Wotan Stamskydd

Efter att ha monterad Wotan
Markgaller:

- 1** Placera båda halvorna av stamskyddet runt trädstammen och skruva ihop dem.
- 2** För de medföljande fästkrokarna genom markgallret underifrån. Träd på bricka och mutter och drag åt för hand.
- 3** Kontrollera stamskyddets lodräta läge och efterdrag muttrarna.

ACO Trädskydd Standard

Enkelt system med underliggande ram

ACO Trädskydd Standard Markgaller är en enkel lösning lämplig för de flesta gågator mm. Med en kvadratisk form och en fast bredd på 1500 mm eller 1250 mm och en solid ram i galvaniserat stål är de lätta att installera och har en modern design.

Detta gör dem lämpliga för användning i områden med tillfällig trafik, till exempel gångfartsområden. Ramen består av två delar och kan monteras runt träd som redan har planterats. Gallret består av fyra delar. En av de fyra delarna innehåller ett hål med lock lämpligt för exempelvis ett underjordiskt bevattningsrör.

Underkonstruktion med ram av galvaniserat stål

Stålramen i galvaniserat stål omsluter de fyra svarta galler-elementen i gjutjärn.

Spaltbredden på markgallren är 16 mm. Efter insättning kan galler-elementen skruvas fast i ramen.

Markgallret kan även utrustas med stamskydd från Standard-sortimentet.

ACO Trädskydd Standard Stamskydd levereras lackerade i svart.

Produktegenskaper, ACO Trädskydd Standard

- Ytermått: 1250x1250 eller 1500x1500 mm
- Innerdiameter: 600 eller 700 mm beroende på storlek
- Med underbyggnad av galvaniserat stål
- Konstruktionshöjd: från 80 till 140 mm (inkl. underbyggnad)
- Galler av gråjärn EN-GJL 250, SS-EN 1561
- Belastningskapacitet: 15 eller 50 kN
- Inklusive en öppning för bevattningsrör per installation
- Stamskydd i olika utföranden



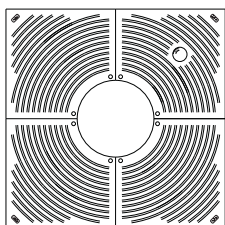
Motstå trycket!

Markgallret skyddar rotzonen i parkeringsområden och möjliggör för anläggande av fler parkeringsplatser

Produktöversikt, ACO Trädskydd Standard Markgaller

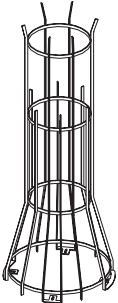
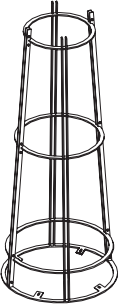
Klassisk design i tre storlekar:

ACO markgaller i radiell design med en slitsbredd på 16 mm.



Yttermått [mm]	Öppning [mm]	Höjd [mm]		Delar	Bevattnings- öppning	ACO Artikel-Nr.	
		15 kN	50 kN			15 kN	50 kN
		1250 x 1250	Ø 600			80	100
1500 x 1500	Ø 700	80	100	4	1	313351	313401

Urvalsguide, ACO Trädskydd Standard Stamskydd

Figur	Stamskydd		Markgaller													
	Artikel-Nr.	Beteckning	Mått [mm]		Wotan				Standard							
			Höjd	Yttermått	Kvadratisk Inre-öppning [mm]				Rund Inre-öppning [mm]			Rund Inre-öppning [mm]				
					320 x 320	640 x 640	800 x 800	960 x 960	Ø 320	Ø 700	Ø 960	Ø 600	Ø 700			
	313500	Typ I	1820	-	645	410	25	X	-	-	-	X	-	-	X	-
	313501		1820	-	745	460	27	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	313504	Typ III	1820	-	735	435	30	-	-	-	-	-	-	-	X	-

Tillbehör

Artikelnummer	Beskrivning	Kompatibel med	Vikt [kg]
313311	Skrufsats för nivåjustering	Wotan och Standard stamskydd	0,76

ACO Trädskydd Basic

Grundläggande skydd för rotzonen

ACO Trädskydd Basic Markgaller erbjuder ett kostnadseffektivt och stabilt skydd av trädens rotzonen för områden som kan belastas av trafik. Markgallret finns i rund- eller fyrkantig design med en yttre bredd på 1500 mm och en öppningsdiameter på 500 mm.

Basic-versionen av markgallret monteras på ett inre och ett yttre fundament och skapar därav en utskjutande bro över rotzonen. Markgallret levereras utan bärande underkonstruktion. Vid installation med ett lämpligt fundament klarar markgallret en belastning på 15 kN.

Basic Markgaller kan inte utrustas med stamskydd.

Tack vare den låga konstruktionshöjden och den 4-delade gallerkonstruktionen kan markgallret även enkelt installeras kring befintliga träd.

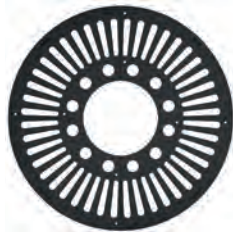
Konstruktion

De fyra gallersegmenten bultas ihop och monteras på platsbyggda fundament. Markgallrets spaltbredd är ca 40 - 50 mm och de runda öppningarna närmast stamurtaget har en diameter på 80 mm. De 11 mm resp. 27 mm höga gallersegmenten är tillverkade av korrosionsbeständigt segjärn enligt SS-EN-GJS-500/7 som kännetecknas av ställiknande egenskaper.

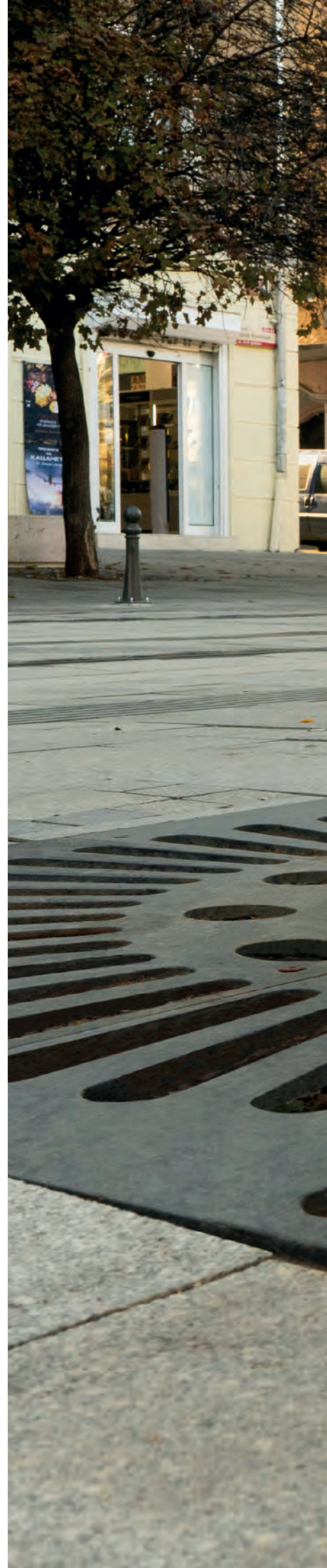
ACO Trädskydd Basic Markgaller levereras alltid med en svart ytlack.

Produktöversikt, Basic Markgaller

22



Yttre Dimension [mm]	Öppning [mm]	Installations- Höjd [mm]		Täcklock för Bevattningsrör	ACO Artikel-Nr.	
		15 kN	50 kN		15 kN	50 kN
1500 x 1500	Ø 500	27	–	–	1204323	–
1500 x 1500	Ø 500	27	–	–	1204547	–



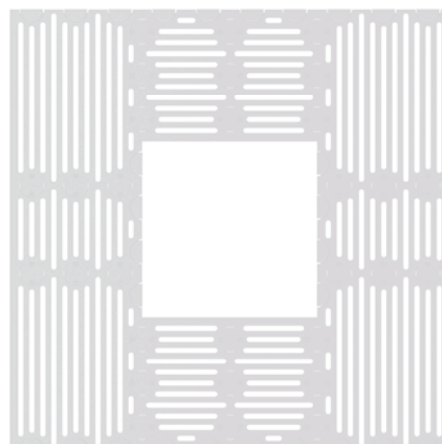


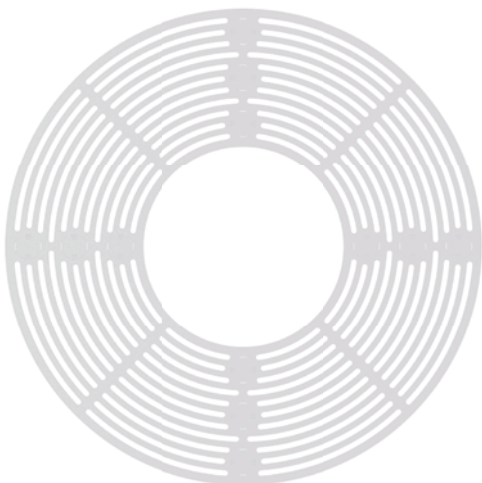
Referenser och Inspiration

24



Darmstadt - Tyskland
ACO Trädskydd Wotan har installerats på stationsområdet i tyska Darmstadt.



**Hafendorf Müritz - Tyskland**

Wotan Markgaller installerades för att skydda de nyplanterade träden.

Designmässigt harmoniserar markgallren väl med gallren tillhörande linjeavvattningen Multiline Seal In®





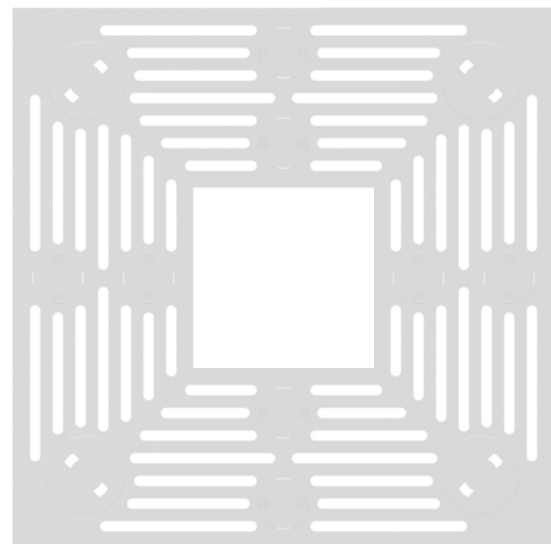
Hamburg, Jungfernstieg - Tyskland
Wotan Markgaller som kompletterats med mobila barriärpollare för tillfälligt montage i samband med evenemang.

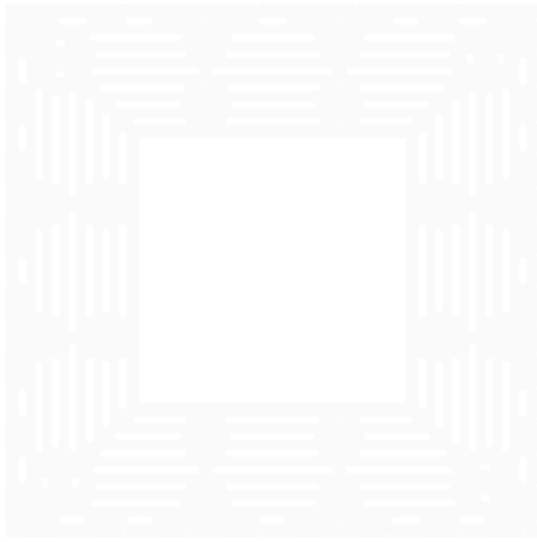


Rhön West, bensinstation och rastplats - Tyskland
Under tillväxtåren skyddas de unga träden från vindlast med hjälp av stamskyddet



Fellbach nära Stuttgart - Tyskland
Wotan Markgaller skyddar rotzonen från komprimering och säkerställer tillräcklig syretillförsel och vattentillgång.





Büdelsdorf - Tyskland

På denna gata i Büdelsdorf installerades runda och rektangulära markgaller utrustade med stamskydd som ett estetiskt inslag för att framhäva olika områden. Utvalda mönster från Wotan-sortimentet används på trottoaren och här invid sittplatserna på torget.



Pleven - Bulgarien

ACO Trädskydd Basic och Wotan Markgaller





ACO. we care for water

ACO Nordic

Industrivägen 4
43361 Sävedalen
Tel. 031-338 97 00

info@aco-nordic.se
www.aco-nordic.se

Hitta din personliga
kontaktperson:

www.aco-nordic.se/kontakt

