



GUIDEN TILL
Räcken



Vår idé: räckan som håller i generationer

När du väljer produkter från Smekab Citylife, får du vår marknadsledande expertis på köpet. Med decennier av erfarenhet har vi utvecklats till en expert med lösningar som inte bara möter dagens krav på trygghet och hållbarhet – utan också formar framtidens stadsmiljöer. Oavsett om det handlar om vackra avgränsningar i bostadsområden, räckan på gång- och cykelbanor eller i parkmiljö så har vi det som krävs.

Modulärt och framtidssäkrat

Vi bygger hela vårt utbud på modulära lösningar vilket ger dig full flexibilitet och en kostnadseffektiv process. Våra räckan går på så sätt att anpassa till platsen och trappor, lutningar och krökar är inga bekymmer. Och om en ny sektion skulle behöva adderas eller en befintlig har skadats kan vi enkel komplettera med en ny, likadan modul – något som skiljer våra produkter från traditionella smideslösningar.

Våra räckan är dessutom designade för att skapa trygga miljöer som håller i generationer. Alla våra varmförzinkade produkter har en hållbarhetsgaranti på 50 år vilket gör dem till en verklig framtidsinvestering.

Vi följer med från idé till färdigt montage

När du anlitar oss är vi med genom hela processen – från planering vid ritbordet till montering på plats. Våra experter hjälper till att hitta den bästa lösningen för varje miljö, och våra egna montörer och underkonsulter ser till att allt installeras smidigt och effektivt enligt plan.

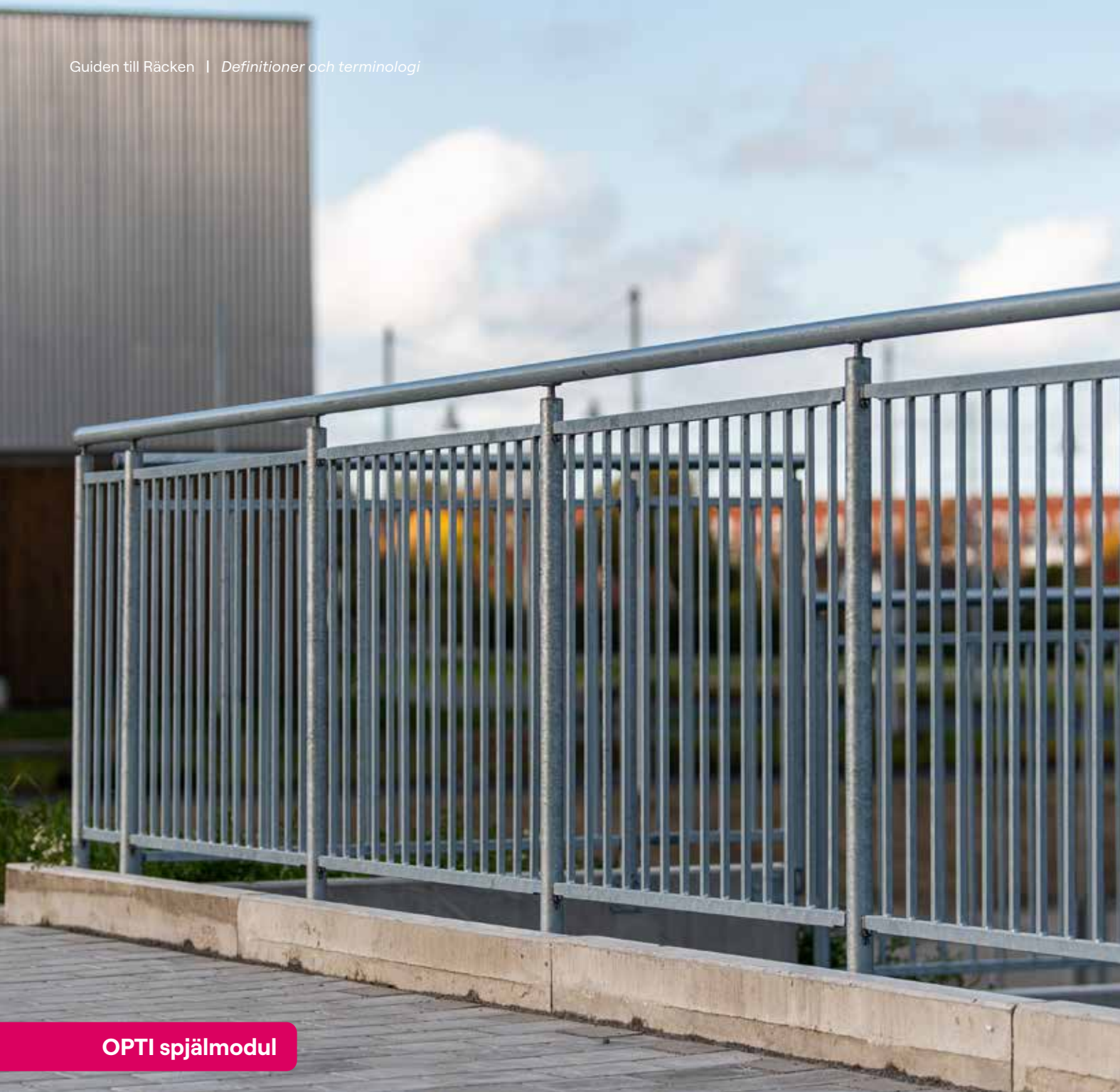
Välj Smekab Citylife för trygghet, hållbarhet och expertis – tillsammans skapar vi nya miljöer som håller för generationer.

Se alla
räckan



Definitioner och terminologi.....	4
Skolor och förskolor.....	8
Gång- och cykelvägar.....	14
Bostadsområden	20
Stadsmiljöer och parker	26
Belysning i räckan.....	36

Flexibel montering.....	40
Pulverlackering av räckan.....	46
Färg som design	48
En hållbar produktion.....	50
Våra räckan	52



OPTI spjälmodul

Definitioner och terminologi

I denna guide förekommer räckesspecifika begrepp och definitioner. Här hittar du en sammanfattning av dessa, tillsammans med en förteckning över produktområdets regler och lagkrav.

BBR – Boverkets byggregler | Boverket

Boverkets byggregler tillämpas vid planering, byggande och förvaltning av byggnader och anläggningar i Sverige. De gäller vid nybyggnation, ombyggnad, rivning och ändring av användning.

Reglerna omfattar krav på exempelvis:

- brandskydd
- tillgänglighet
- energihushållning
- ventilation och inomhusmiljö
- bärförmåga och stadga.

De senast utgivna byggreglerna gäller från 1 juli 2025, och införs under en ettårig övergångsperiod.

Den viktigaste uppdateringen är att reglerna nu formuleras i högre grad som teknik- och materialneutrala funktionskrav i stället för som detaljerade måttsatta krav. Avsikten är att göra det billigare och enklare att bygga, och samtidigt öka branschens innovationsgrad.

Grundförfattningar med betydelse vid kravställande för räckan:

BFS 2024:9 Boverkets föreskrifter om säkerhet vid användning av byggnader

BFS 2024:6 Boverkets föreskrifter och råd om bärförmåga, stadga och beständighet i byggnader.

TRVINFRA-00396 (Vägars och gators utformning) | Trafikverket

Kravdokumentet för nybyggnad och större ombyggnad av statliga vägar heter TRVINFRA-00396 (Trafikverkets Infrastruktur 00396) och gäller från 1 januari 2025.

Tillsammans med TRV 2024:148 Krav Grundvärden ersätter TRVINFRA-00396 tidigare utgåvor av VGU (Trafikverkets regelverk för vägars och gators utformning).

Version 2022:001-003 och 2022:167 får tillämpas i de projekt där projektering upphandlats eller byggstart påbörjats före detta datum.

Regelverket innehåller bland annat:

- dimensioner för körfält, gång- och cykelvägar
- krav på sikt, lutningar och radier

Dess syfte är att främja trafiksäkerhet genom:

- framkomlighet för alla trafikslag (fotgängare, cyklister, bilar, transporter och kollektivtrafik)
- en funktionell och hållbar trafikmiljö
- tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

Att dimensionera enligt TRVINFRA betyder att:

1. Använda Trafikverkets specifika regler och standarder, exempelvis vad gäller:
 - geometri (lutningar, radier, bredd)
 - last- och hållfasthetskrav
 - materialval
 - livslängd och underhållbarhet
 - säkerhets- och tillgänglighetskrav.
2. Använda aktuella regelverk och handböcker och tillämpa dokument som TRVK (Trafikverkets kravdokument), TRVD (Trafikverkets tekniska beskrivningar), AMA Anläggning och TDOK-dokument.
3. Göra projektspecifika anpassningar. I många fall kräver Trafikverket att dimensioneringen anpassas för geografiska, miljömässiga eller trafikmässiga förhållanden.
4. Säkerställa kravuppfyllnad, till exempel visa genom beräkningar och dokumentation att konstruktionen uppfyller TRV:s krav.

TRVINFRA-00338 | Trafikverket

Trafikverkets dokument Krav Vägutrustning.

Innehåller tekniska krav vid dimensionering av permanent vägutrustning och beskrivningar av verifieringsmetoder.

TRVINFRA-00400 | Trafikverket

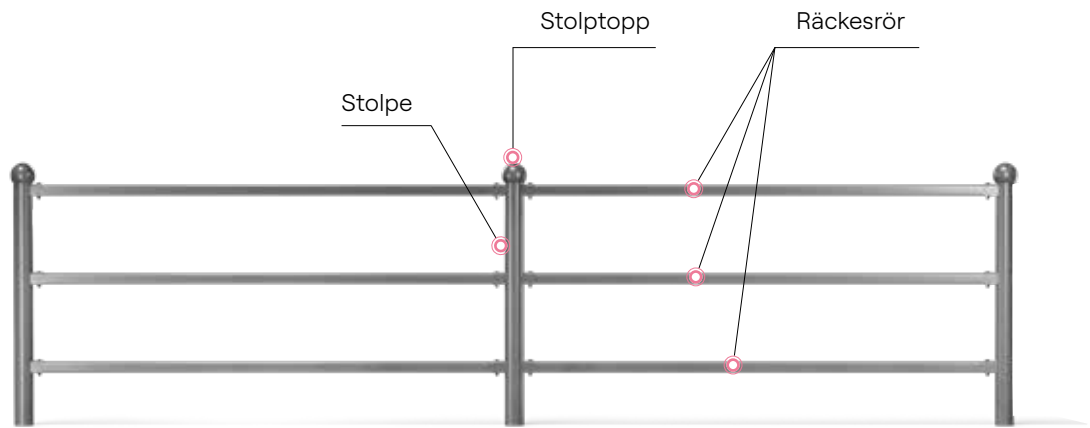
Trafikverkets dokument Stationsutformning.

Innehåller krav på placering, utformning och dimensionering av utrustning inom Trafikverkets ansvarsområde på stationer.

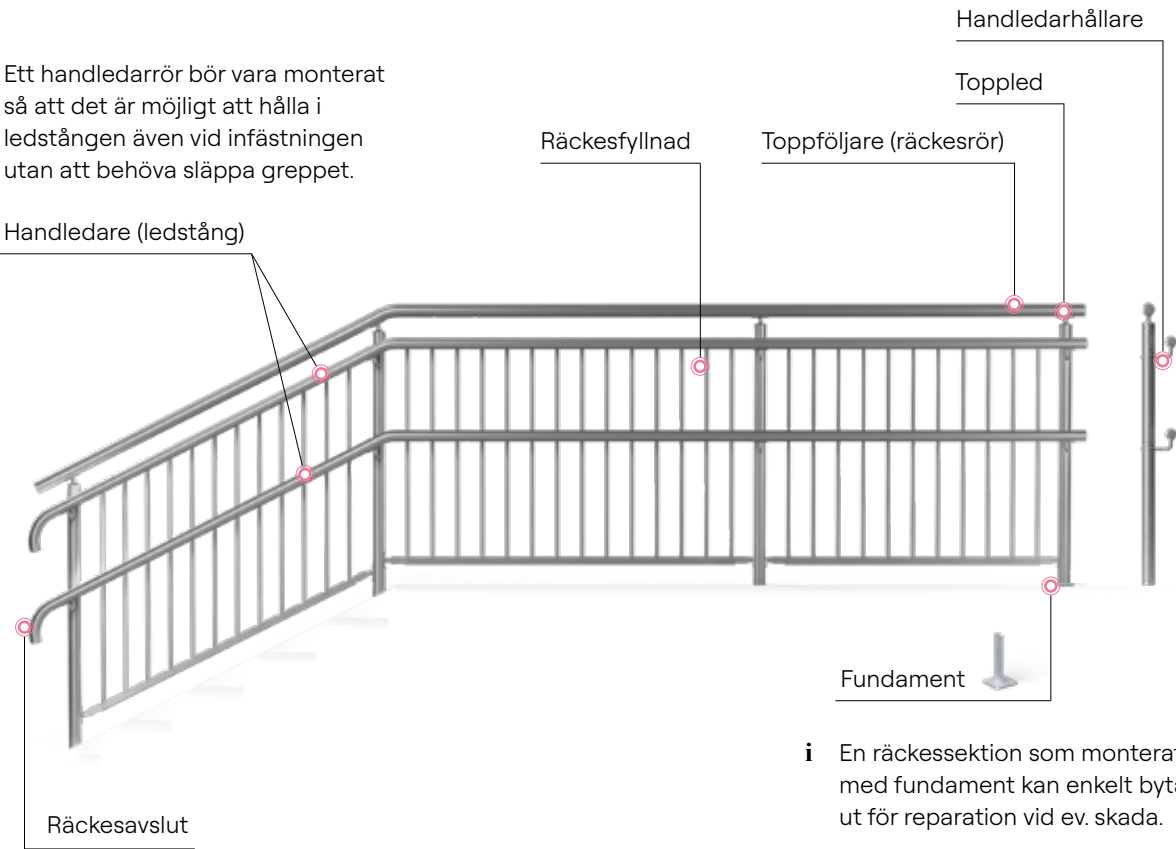
Komponentöversikt

Detta avsnitt ger en en generell översikt av de olika delarna som utgör ett räcke, med eller utan handledare.

- i Räckesstolpar finns ofta i två längder:
- kort stolpe för fastbultning i marknivå
 - lång stolpe för nedgrävning eller ingjutning, alternativt vid förskjuten fastbultning med väggfundament.

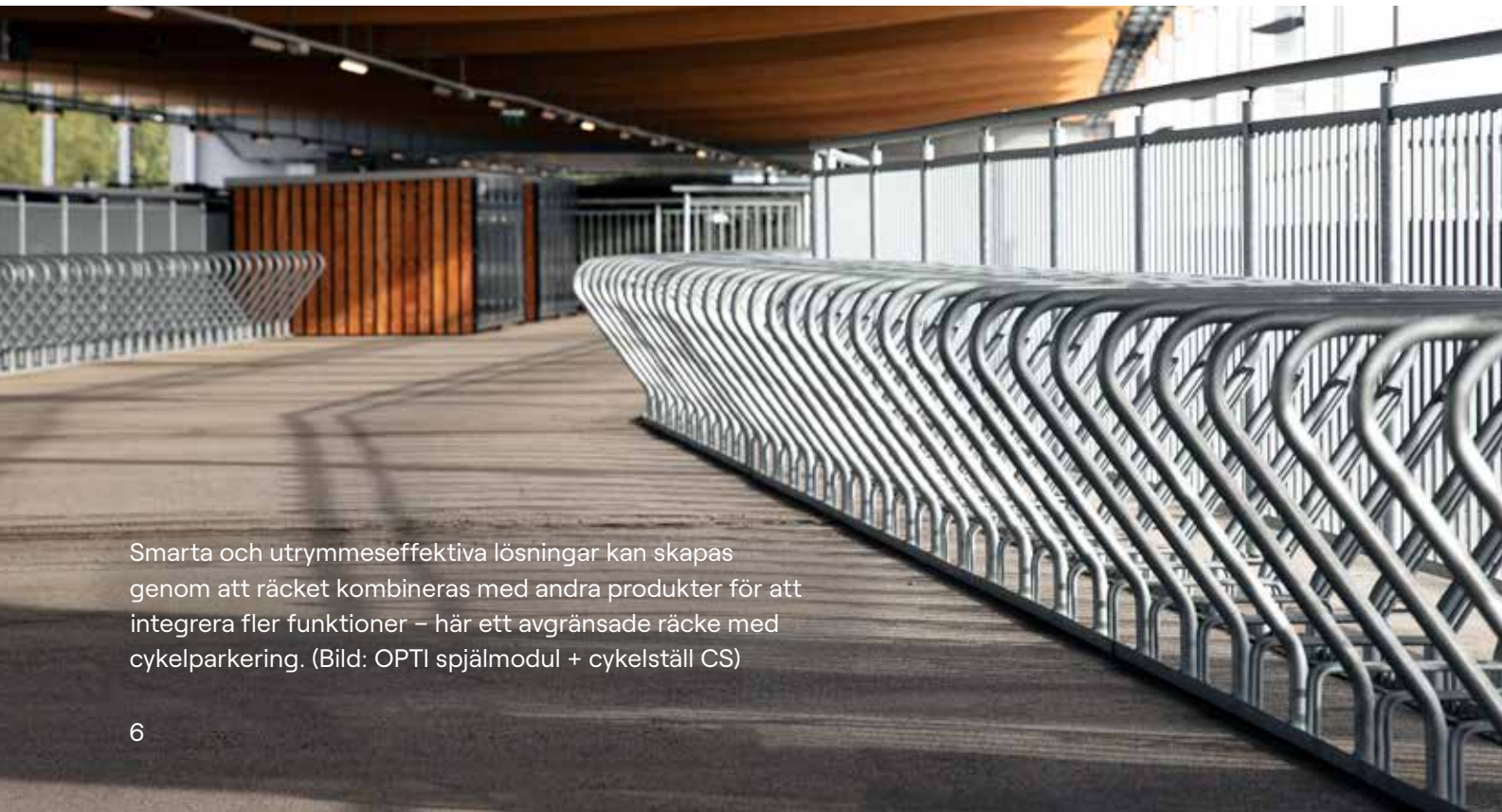


- i Ett handledarrör bör vara monterat så att det är möjligt att hålla i ledstången även vid infästningen utan att behöva släppa greppet.



- i En räckessektion som monterats med fundament kan enkelt bytas ut för reparation vid ev. skada.

- i På många platser önskar man förstärka tillgängligheten genom att handledaren börjar en bit ut från själva trappan eller lutningen. Ett vanligt förekommande mått är ca 300 mm.



Smarta och utrymmeseffektiva lösningar kan skapas genom att räcket kombineras med andra produkter för att integrera fler funktioner – här ett avgränsade räcke med cykelparkering. (Bild: OPTI spjälmodul + cykelställ CS)

Checklista val av räcke

- ☐ Med handledare? På vilken höjd?
- ☐ Montering på plan mark - i en svag lutning - i en brant lutning?
- ☐ Rak installation - med hörn - med kurvor?
- ☐ Infästning på mark - under mark - på mur eller L-stöd? Förankringsmetod? Demonterbart?
- ☐ Varmförzinkat utförande eller lackerat? RAL-kulör?
- ☐ Kravspecifikation - Boverket - Trafikverket - annat?
- ☐ Påverkande faktorer i omgivningen?

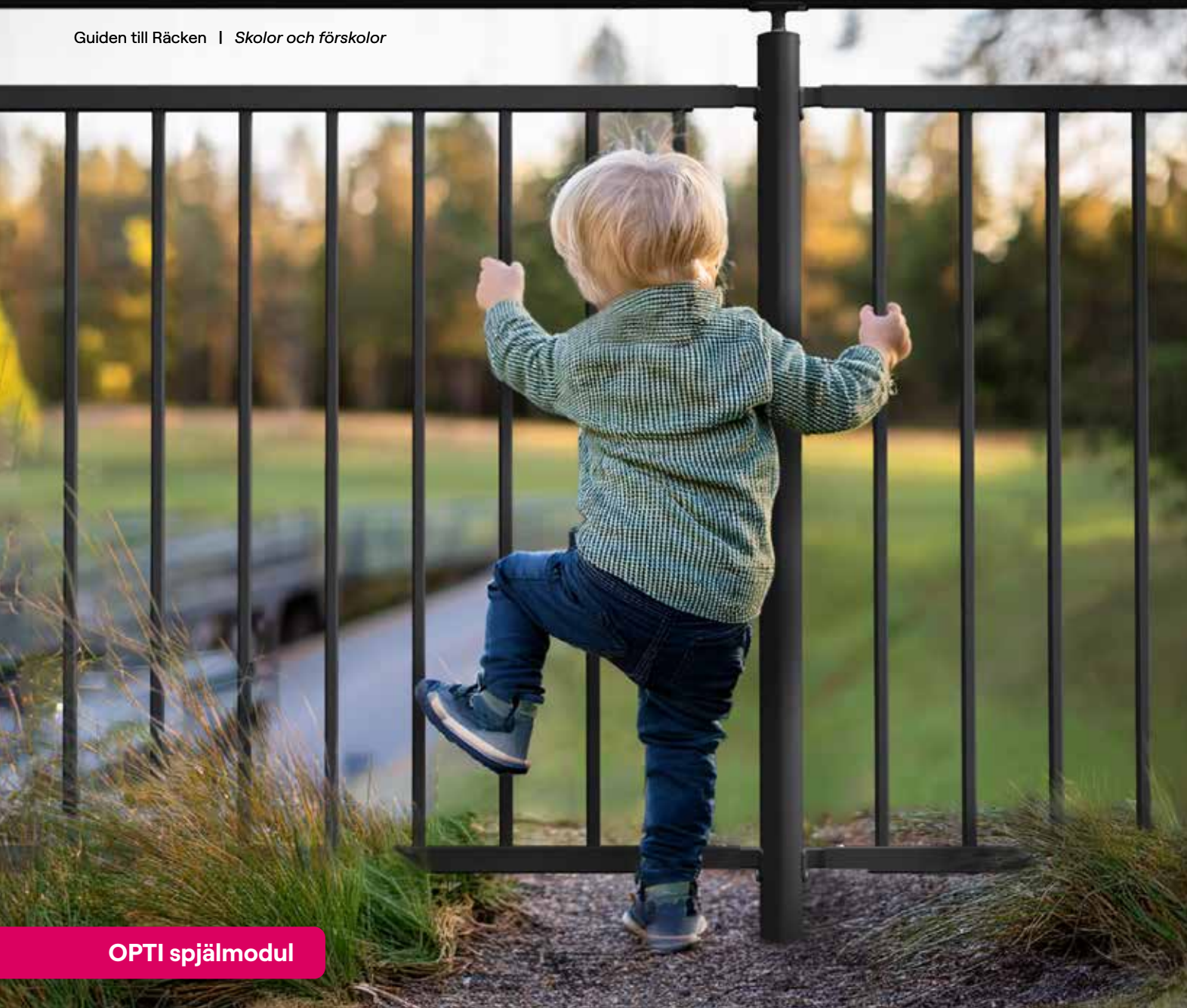
Räckets funktioner

Grundläggande funktioner:

- stödjande handledare i trappa/slänt/ramp
- områdesavgränsning
- fallskydd
- parkeringsskydd
- ut-/ inrusningsskydd
- separation av trafikslag.

Övriga funktioner:

- stöd för stående
- farddämpning för cyklister
- riktningsvägledning
- kombination av flera funktioner.



OPTI spjälmodul

Skolor och förskolor

**Barn utforskar och utmanar sin omgivning genom äventyrlig lek.
Barnsäkra räckan ger en tryggare vistelsemiljö.**

Typiska utomhusmiljöer där barn vistas och leker är förutom förskolegårdar och skolgårdar även lekplatser, parker och friluftsområden.

I Boverkets föreskrifter beskrivs utrymmen där yngre barn kan vistas: rum som utrymmen "där det med hänsyn till den avsedda användningen kan förväntas att barn som är yngre än sex år vistas utan ständig tillsyn av vuxna".

En förskolegård behöver vara inhägnad för att hindra barn att ta sig ut och försvåra för obehöriga att ta sig in.

På andra platser där barn vistas, med närliggande parkeringar och vägar, kan ett avgränsande räcke förhindra utrusningsolyckor.

Barn klättrar gärna. Därför bör barnsäkra räckan inte vara klättringsbara upp till en höjd på



På platser där små barn vistas, med närliggande parkeringar och vägar, kan ett avgränsande räcke förhindra utrusningsolyckor. (Bild: LEDAREN)

åtminstone 800 mm. Finns något nederst på räckat att kliva på bör måttet utgå därifrån.

Avspärrande räckan utgör en trygghet på platser där både barn såväl som vuxna riskerar att trilla nedför en slänt, från en avsats med höjdskillnad eller ner i närliggande vatten.

Räckan i miljöer där barn vistas får inte vara farliga eller utgöra någon olycksrisk. Till exempel bör det inte finnas utstickande delar som kläder kan fastna i eller som man kan göra sig illa på. Utformningen ska hindra att händer och fingrar kan komma i kläm eller fastna.

Öppningsmått i räckat på mellan 110–230 mm ska undvikas eftersom det visat sig att små barn kan

fastna och bli hängande i huvudet på grund av kroppens proportioner.

Handledare i lämplig höjd för små barn, 500–700 mm, gör det lättare för dem att ta sig fram i trappor och branta backar. För de med synsvårigheter kan ett räcke med handledare underlätta vägledning till områdets målpunkt på en lekplats eller i en park.

På lekområden där barns fordon framförs (sparkcyklar, trampbilar eller trehjulingar) kan ibland någon form av avspärrning behövas för att hindra påkörningsincidenter.



Vertikala spjälor upp till minst 800 mm höjd försvårar för små barn att ta sig över räcket och trilla i vattnet. (Bild: OPTI spjälmodul)



Ett räcke som inrusningsskydd skyddar mot att barn av misstag springer i de som gungar. (Bild: ADAPTER)



En handledare på lämplig höjd för barn, 500–700 mm, kan förbättra lekplatsens tillgänglighet även i naturmiljöer. (Bild: MODULRÄCKE trappa)



För testning av barnsäkerhet enligt standard SS 13126-5 används ett öppningsmått på maximalt 89 mm. (Bild: OPTI spjälmodul)



Det finns tolkar för utprovning av säkra storlekar på babyleksaker, men även tolkar för kontroll av barnsäkra öppningar i räcken. (Bild: OPTI spjälmodul)



Ett litet barns proportioner, med stort huvud i förhållande till kropp, gör att det bli hängande i huvudet i öppningar på 110–230 mm. (Bild: CITY)

Exempel: Bred barnsäker trappa i marknivå | OPTI spjälmodul

! Barnsäkerhet

Utformning av räcken där barn kan vistas så de inte skadar sig till följd av att de klättrar eller kryper:

- höjd räcke $h \geq 1100$ mm
- vertikal öppning bredd $b \leq 100$ mm
- ej klättringsbart $h \leq 800$ mm.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 10-11

! Barnsäkerhet – klämskydd

Inga öppningar i intervallet 110–230 mm ovanför räckesfyllning $h > 800$ mm (risk att små barn fastnar med huvudet).

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 10-11

i Variabel led (OPTI, FLEXI) monteras max 300 mm från närmaste infästning.

≤ 300

≤ 100

≥ 800

≥ 1100

$110-230$ (marked with a red X)

≥ 800

$\geq z$

i Väggelement monteras $\geq z$ mm från kant enligt fästelementtillverkarens anvisningar

≤ 100 trapplan (≤ 50 balkong)

≤ 50

≤ 100

! Barnsäkerhet – krypskydd

Utformning så att barn inte skadar sig till följd av krypning:

- öppning räcke – trapplan ≤ 100 mm (balkong ≤ 50 mm)
- öppning räcke – trappsteg ≤ 100 mm
- öppning räcke – trappnos ≤ 50 mm.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 10-11

Exempel: Barnsäkert lås och räcke på förskolegård | OPTI spjälmodul med grind

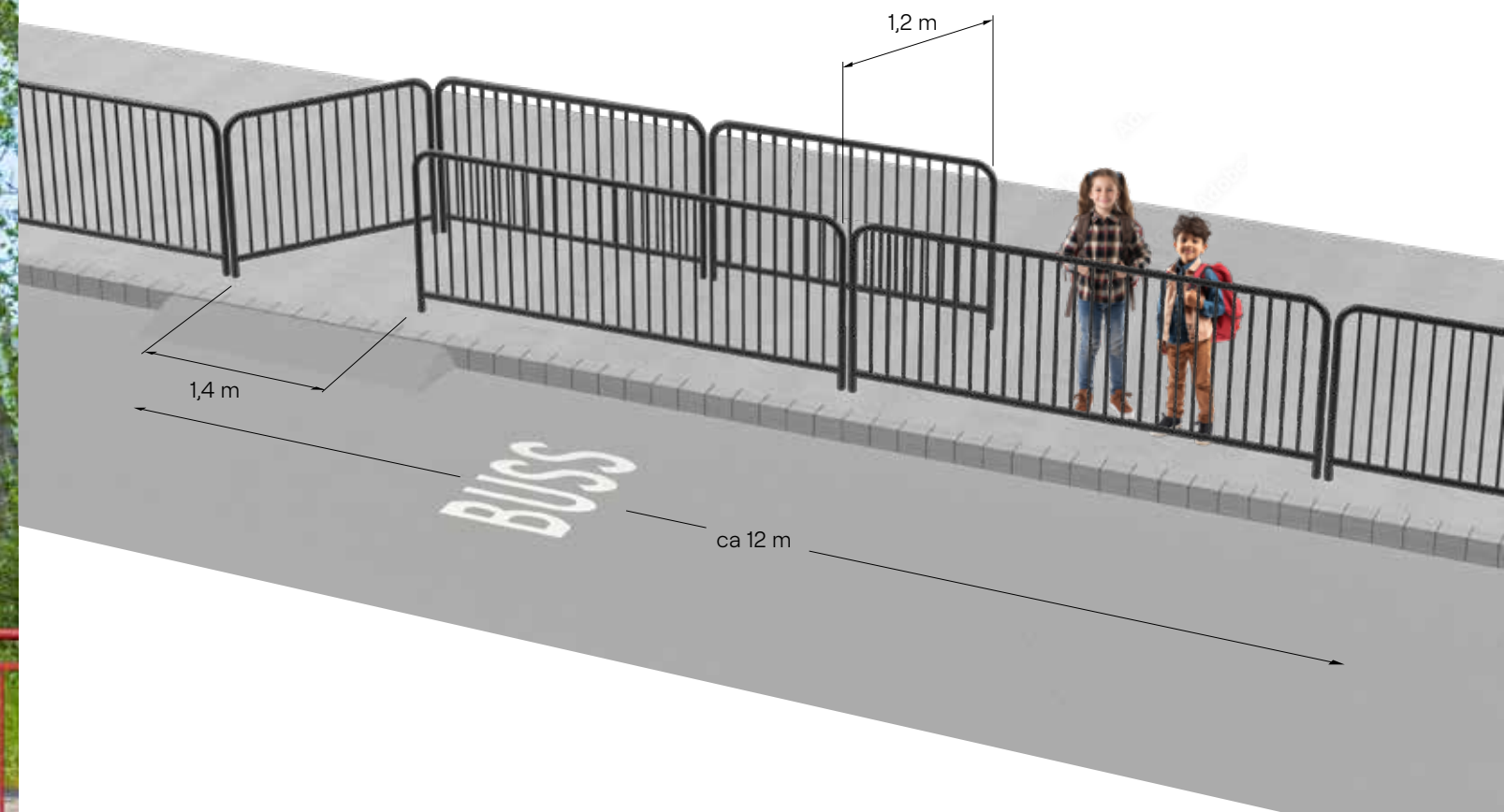


Ett spjälräcke avskiljer förskolegård mot cykelväg, bostadsområde och närliggande skolgård. Grind med barnsäkert överfallsås. (Bild: OPTI spjälmodul)

Exempel: Köfålla vid hållplats | SKYDDSRÄCKE

Vid skolor med skolskjuts finns ofta ett behov av att organisera barnens av- och påstigning, och förhindra att barn springer ut framför eller bakom bussar eller andra fordon. Passager kan även kompletteras med grindar för ytterligare säkerhet.

Räckan för detta ändamål bör ha räckesfyllnad som förhindrar klättring och vara placerade med tillräckligt utrymme för rullstolsbundna att passera.



Checklista barnsäkerhet

- ☐ Rätt höjd för ändamålet?
- ☐ Klättringsbart eller inte?
- ☐ Inga vassa kanter
- ☐ Inga utstickande delar att fastna i
- ☐ Kontrollera farliga mått 110-230 mm
- ☐ Kontrollera krypmått
- ☐ Om handledare finns, har den lämplig höjd?
- Kravdokument eller standarder?

Produkter för en barnsäker miljö

Räckan med öppningsmått ≤ 100 mm
LEDAREN, MÄSTAREN, PRYDNADS spjälmodul, VÅGMÄSTAREN

Räckan med öppningsmått ≤ 89 mm
OPTI glasmodul, OPTI spjälmodul, SKYDDSRÄCKE, STRÄCKMETALLRÄCKE

Räckan med handledarhöjd 600-800 mm
FLEXI, FLEXI ramp, OPTI, MODULRÄCKE, MODULRÄCKE trappa



FLEXI GC

Gång- och cykelvägar

Regler för utformning av säkerhet kring GC-vägar finns beskrivna i Vägverkets regelverk: Vägar och gators utformning (VGU).

För att främja ett hållbart resande är det viktigt att städer planerar för goda förutsättningar för hållbara transportmedel. Det ska vara enkelt att kombinera bil, kollektivtrafik eller cykel vid pendling till arbetet eller skolan. Kanske cykla eller köra bil en del av resvägen, sedan åka tåg eller buss en annan del av sträckan?

När människor upplever att det är tryggt att gå eller cykla, är de mer benägna att välja dessa miljövänliga alternativ framför bil.

Gångtrafikanter och cyklister är mer sårbara än bilister eftersom de inte har samma fysiska skydd vid en olycka. Säkra gång- och cykelvägar är därför viktiga för att minska risken för allvarliga skador

och dödsfall. Cykelväg och gångbana bör åtskilda med tydliga markeringar eller nivåskillnader. Det minskar konflikter mellan gående och cyklister.

I tät stadstrafik separeras gång- och cykelvägar även från biltrafiken med exempelvis:

- fysiska barriärer (pollare, kantsten, grönzoner)
- parkerade bilar som skydd mellan cyklister och körbanan.

Separering av gång-/cykeltrafik och övrig fordons- trafik längs vägsträckor utgörs i första hand av en bred sidoremsa, och i andra hand av en smal sidoremsa samt ett vägräcke.



Gång- och cykelväg med räcke som skydd mot fall ner i slänten och en tydlig linjemarkering mellan gående och cyklister. (Bild: FLEXI GC)

Regler och riktlinjer kring utformning av säkerhet kring GC-vägar finns beskrivna i Vägverkets regelverk: TRVINFRA-00396: Vägar och gators utformning.

Krav anges med ett K och ett sexsiffrigt nummer, till exempel K123456. Till krav kan det tillhöra ett råd, som förklarar hur kravet kan uppfyllas.

För ombyggnader av det statliga vägnätet ska TRVINFRA-00396 normalt sett tillämpas.

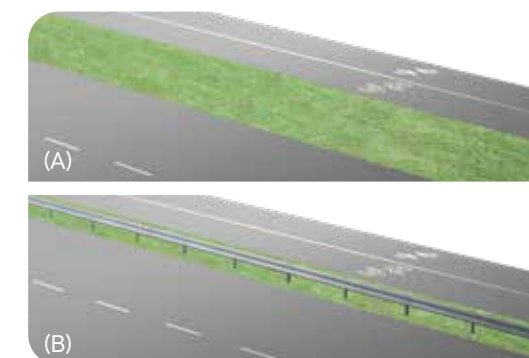
För andra vägar än de statliga är TRVINFRA-00396 inte ett krav, men det kan användas som kravdokument vid upphandling av projektering.

I miljön kring gång- och cykelvägar fyller räckan flera viktiga funktioner.

I detta avsnitt illustrerar vi några viktiga faktorer som berör räckan och avspärningar kring gång- och cykelvägar.

Gång- och cykelbana vid vägbanan

Separering av gång-/cykeltrafik och övrig fordons- trafik utgörs i första hand av en bred sidoremsa (A), och i andra hand av en smal sidoremsa samt ett vägräcke (B) enligt TRV K233357, K233358, kap. 6.2.2.2.





Förhöjt GC-räcke med höjd 1,4 m vid djupt vatten nedanför slänt. (Bild: MAXA)



GC-räcke vid lutande slänt. (Bild: FLEXI GC)



Ett GC-räcke skyddar mot avåkning vid höjdskillnader > 0,2 m längs cykelbanans kant. (Bild: FLEXI GC)



Förhöjt GC-räcke längs djupt vatten > 0,5 m. (Bild: MAXA)



Ett GC-räckes vertikala delar har ett internt avstånd på maximalt 0,45 m för att förhindra fall genom räcket. (Bild: MAXA)



En avslutning på ett GC-räcke utformad för att vara säker för gång- och cykeltrafikanter. (Bild: MAXA)

Exempel: Fristående gång- och cykelbana | MAXA

! Gång- och cykelvägsräcke (GC)

GC-räcke ska finnas, minst 1,1 m högt, vid vägbank h > 4,0 m eller där det inom 1,5 m finns något av:

- slänt (lutning $\geq 1:3$) med h $\geq 0,2$ m
- vertikalt fall $\geq 0,2$ m
- djupt vatten > 0,5 m nedanför slänt (lutning $\geq 1:3$).

VGU krav K233366, kap. 6.2.2.2
VGU krav K233514, kap. 6.3.2.6.3

! Släthet

Fritt från utskjutande delar och skarpa kanter, samt har säker räckesavslutning.

Kontinuerlig ovasida.

VGU krav K233580, kap. 6.3.2.8
VGU krav K233515, kap. 6.3.2.6.3

! Längd

Tillräcklig längd för att undvika kollision med hinder/föremål.

VGU krav K233785, kap. 6.3.4

! Placering

Mellan GC-räcke och GCM-bana: hårdgjord skyddsremsa b $\geq 0,3$ m.

VGU krav K233341, kap. 6.2.2.1

! Täthet

Räcke utan räckesfyllnad:

- avstånd horisontella delar $\leq 0,45$ m
- avstånd mot underlag $\leq 0,45$ m.

Räcke med räckesfyllnad:

- h $\geq 1,0$ m: inga öppningar 110 – 230 mm
- h < 1,0 m: inga öppningar ≥ 100 mm vertikalt och horisontellt samtidigt
- får inte skymma sikt i korsning eller kurva.

VGU krav K233537, kap. 6.3.2.6.4.4.
VGU krav K233563, kap. 6.3.2.7.3

! Gång- och cykelvägsräcke (GC) förhöjt

GC-räcke (förhöjt) ska finnas, minst 1,4 m högt, där det inom 1,5 m finns något av:

- stup (lutning $\geq 1:2$) med h $\geq 1,0$ m
- vertikalt fall $\geq 0,5$ m
- djupt vatten > 0,5 m
- stup (lutning $\geq 1:2$) h $\geq 1,0$ m nedanför slänt *
- vertikalt fall $\geq 0,5$ m nedanför innerslänt *
- djupt vatten > 0,5 m nedanför innerslänt. *

* Ett fallskydd framför stup, vertikalt fall eller djupt vatten ersätter krav h $\geq 1,4$ m.

VGU krav K233518, kap. 6.3.2.6.3

Exempel: Separation av trafikslag

Ibland är cykelvägen en frestande genväg för bilister. Då kan infarten behöva spärras av från motortrafik för att skydda cyklister och fotgängare.

För att minska kollisionsrisken är det viktigt att trafikhindren lämnar tillräckligt med utrymme för passage samt är reflexmärkta och synligt placerade.

Fasta räckessektioner, till exempel BÅGRÄCKE eller SEKTIONSRÄCKE, kan användas som trafik hinder, ibland i kombination med pollare BIX.

För att förenkla för renhållning och snöröjning är det en fördel om hindren kan flyttas ur vägen temporärt (demonterbara pollare) eller vikas undan (bilspärrar).



Pollare BIX

Pollare låter cyklister passera obehindrat medan de stänger ute biltrafik. Demonterbara pollare kan tas bort temporärt, till exempel vid snöröjning.



Bilspärr BIR

Vid skolor och förskolor eller vid farliga cykelutfarter med dålig sikt används ibland cykelfällor för att dämpa cyklisternas hastighet.



Bilspärr BAX

En fartdämpande cykelfälla behöver inte vara en cyklists mardröm om den är välplanerad och tillräckligt rymlig även för cyklar med stor svängradie.



Vägavsnitt med otillräcklig skyddzon (område fritt från fysiska hinder och vegetation förutom gräs) är ett typiskt exempel på när ett GC-räcke väsentligt kan minska olycksfallsrisken för fotgängare och cyklister. (Bild: MAXA)

Checklista GC-vägar

- ☐ Finns något av följande längs GC-vägen:
 - avsatser där cyklisten kan råka köra av och tappa balansen?
 - stup/slänter - hur nära och branta?
 - vattensamlingar - hur nära och djupa?
 - vassa klippor eller andra hinder?
- ☐ Finns risk för att bilister kan hamna på cykelbanan?
- ☐ Finns det någon skymd korsning där cyklisternas hastighet behöver dämpas?
- ☐ Är det en statlig väg?
(Krävs dimensionering enligt TRVINFRA*?)

* **TRVINFRA** – Att en produkt är dimensionerad enligt TRVINFRA betyder att den efterföljer Trafikverkets gällande standarder och hållfasthetskrav. Läs mer under avsnittet: Definitioner och terminologi.

Produkter för GC-vägar

Gång- och cykelvägsräcken TRVINFRA*

h=1100 mm: MAXA
h=1400 mm: MAXA

Gång- och cykelvägsräcken övriga

h=1100 mm: FLEXI GC

Avspärrning mot biltrafik

Pollare: BIX, DIAGONAL
Bilspärrar: BAX, BGH, BGT, BIR, TRAX

Cykelfällor för hastighetsdämpning

Räcke: Sektionsräcke
Bilspärrar: BAX, BIR, TRAX



OPTI spjälmodul

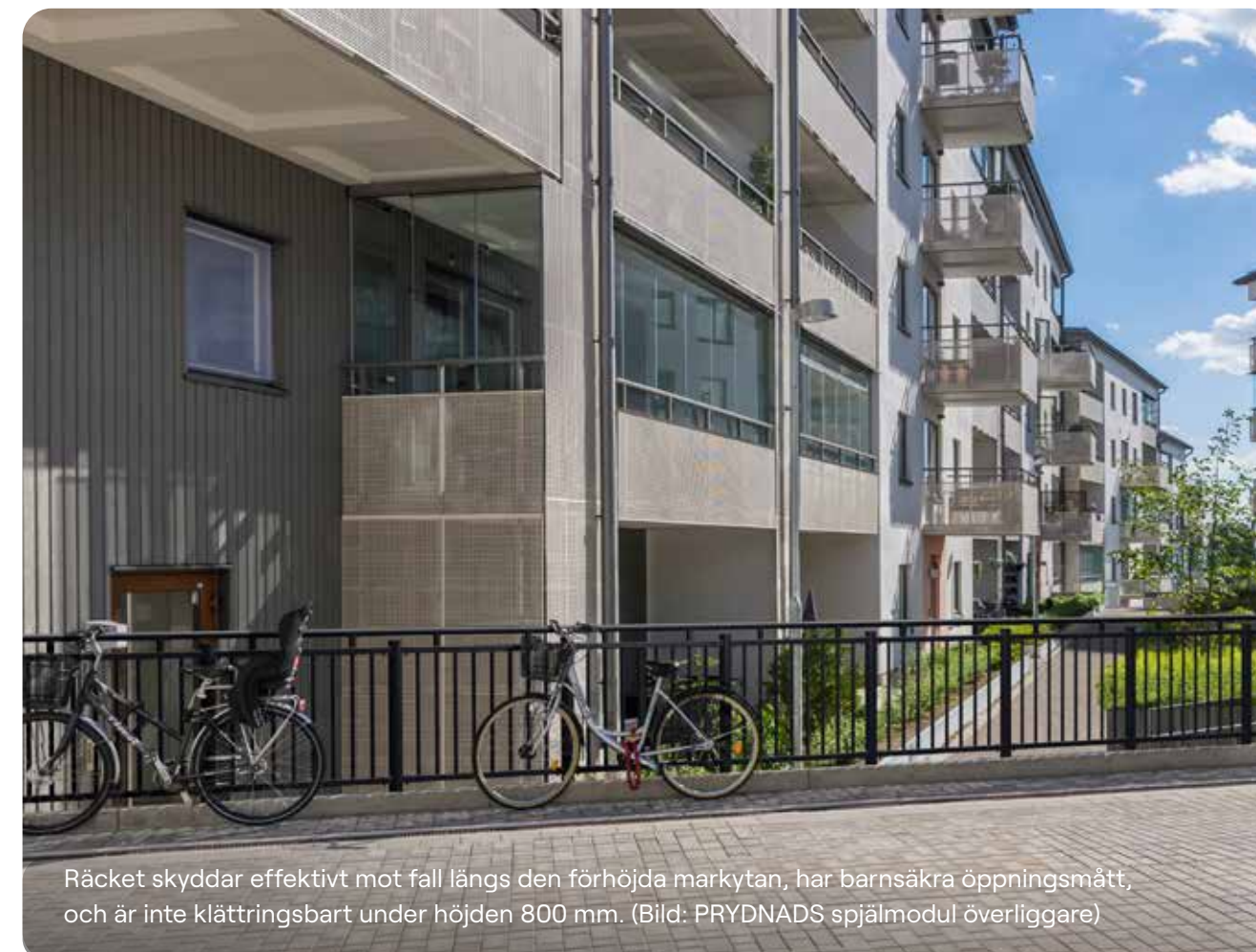
Bostadsområden

I omgivningarna kring flerbostadsområden utgör räckan en viktig komponent för att tillgodose de boendes och besökarnas behov av säkerhet, trygghet och tillgänglighet.

Runt omkring bostadsområden och inne på innergårdar finns gångvägar till byggnadernas entréer, vistelsezoner och parkeringsplatser. Dessa ska utformas och dimensioneras så att de är säkra för de boende och besökare.

Ett räcke i korrekt utförande och placering är inte enbart en trygg och viktig säkerhetsdetalj utan är

även en estetisk komponent. Genom att välja ett räcke som svarar upp till föreskrivna lagar och rekommendationer som samtidigt harmoniserar med omgivande arkitektur så skapas en hållbar och visuellt tilltalande boendemiljö.



Räcket skyddar effektivt mot fall längs den förhöjda markytan, har barnsäkra öppningsmått, och är inte klättringsbart under höjden 800 mm. (Bild: PRYDNADS spjälmodul överliggerare)

Skydd, stöd och inramning

Trappor och ramper längs gåvägar inom ska ha ledstänger på båda sidor som stöd för balansen. Det kan i vissa fall räcka med en på ena sidan om den till exempel används väldigt sällan eller det finns något hinder i vägen.

Förutom att ge balansstöd är räckan även visuella riktningsskyltar, vilket kan underlätta för synskadade att orientera sig i området.

Om det finns avsatser och höjdskillnader inom bostadsområdet kan dessa behöva förses med skydd mot fall för att begränsa risken för personskador. Det är den tänkta användningen och aktuell fallhöjd som ligger till grund för hur skyddet bör se ut och hur högt det behöver vara. Det kan räcka med 0,5 meters höjdskillnad men det kan även vara högre eller lägre beroende på situationen;

var på tomten höjdskillnaden är och människors rörelsemönster i området.

Eftersom barn befinner sig i bostadsområdet behöver även barnsäkerhetsfaktorer tas med i skyddets utformning och placering, se avsnittet om barnsäkerhet.

Ett skydd som minskar risken för fall ska ska tåla dynamisk påverkan av en människa, vilket innebär att det inte får ge vika eller deformeras av att motsvarande vikt plötsligt stöter mot räcket. Detta ställer i sin tur krav på skyddets utformning, tillverkningsmaterial och infästningsmetod.

I de fall skyddet utgörs av ett räcke, kan storleken av belastningen som räcket klarar verifieras genom en standardiserad testningsprocess.



I bostadsområden passerar barnvagnar och cyklar, och trappor behöver ofta vara anpassade för dessa. Handledare på två höjder passar vuxna och barn. (Bild: FLEXI)



Ett räcke kombinerat med stenmur tar upp höjdskillnader, avgränsar, skyddar rabatten och ger samtidigt en integrerad belysning av området. (Bild: VÅGMÄSTAREN)



En gårdsgård signalerar historia och tradition och skapar en finstämd bykänsla i ett modernt bostadsområde. (Bild: GÄRDSGÅRDSRÄCKE)



Räcke och mur som avgränsning av tomt i flerbostadsområde. (Bild: PRYDNADS spjälmodul)



Glasräckan avgränsar och skyddar elegant utan att ta plats visuellt. (Bild: OPTI glasmodul)



Trappor och ramper på en tomt ska ha balansstöd i form av ledstång, om det behövs för att skydda mot fall. (Bild: OPTI, OPTI spjälmodul)

Exempel: Ramp för tillgänglighet | FLEXI ramp

! Utformning och placering

Enligt BBR:
Handledare ska vara utformade och placerade så att de är lätta att gripa om.

Enligt TRV:
• h1=0,7 m
• h2=0,9 m

*Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13
TRVINFRA-00396 krav K235916, kap. 7.5.4.4*

! Längd och utlägg

Handledare ska löpa längs med hela rampen och vara utformade så att de ger stöd även innan och efter förflyttning (enligt TRV $u \geq 0,3$ m).

*Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13
TRVINFRA-00396 krav K235916, kap. 7.5.4.4*

! Antal

Rampen ska ha ledstänger på båda sidor, såvida det inte är onödigt sett till rampens användning.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 12

i Med fördel placeras handledare i fler än en höjd för att passa alla användare.

i Vid nivåskillnader mot omgivningen och det finns risk för fall, ska rampen vara utrustad med avåkningskydd (enligt TRV $a \geq 0,04$ m).

i Ramper på tomten ska luta högst 1:12 (BBR) 1:20 (VGU). Eventuella vilplans längd ska minst medge plats för en rullstol som manövreras av en hjälpare (enligt TRV ≥ 2 m).

i På sluttande underlag i ramper monteras räckesstolpar med nedgjutnings- eller väggfundament (i stället för golvfundament).

Exempel: Vanliga användningsområden

Typiska användningsområden för räckan och ledstänger i boendemiljö:

- stöd i trappor och längs ramper
- skydd mot fallolyckor
- tomtavgränsning
- utrusnings-/påkörningsskydd.

Andra vanliga tillämpningar:

- insynsskydd
- vindskydd
- skydd för planteringar och rabatter
- avgränsningar av funktionsområden som bil- och cykelparkeringar, ytor för återvinningskärl, lekplatser och umgängesytor/uteplatser.



PRYDNADS spjälmodul överliggare

Genom ett bostadsområde passerar en vattenkanal med branta kanter, omgärdad av ett skyddande räcke.



OPTI + OPTI glasmodul

En sluttande infart till en innergård har två handledare som gåendestöd, och glasträcket längs den upphöjda avsatsen skyddar mot fall.



OPTI spjälmodul

Avgränsning vid närliggande parkeringsytor och biltrafikvägar skyddar mot påkörning.



Ett räcke har ofta flera funktioner. Här ger det stöd med handledare i två höjder längs en sluttande gångväg, samtidigt som det skyddar mot fall längs kanten. (Bild: OPTI)

Vanliga räckan i bostadsområden

Handledarräcken

FLEXI, FLEXI ramp
OPTI, OPTI spjälmodul

Skydd mot fall

Många olika, beror av ytans beskaffenhet

Öppningsmått ≤ 89 mm (barnsäkerhet)

OPTI spjälmodul

Tomtavgränsande räckan

ADAPTER
GÄRDSGÅRDSRÄCKE
LEDAREN
MÄSTAREN
OPTI spjälmodul
PRYDNADS 2-/3-räckes
PRYDNADS solmodul
PRYDNADS spjälmodul
VÅGMÄSTAREN



PRYDNADS spjälmodul

Stadsmiljöer och parker

En stadsmiljö formas av samspelet mellan byggnader, infrastruktur, natur och människor.

I vår stadsmiljö samsas tre viktiga fysiska beståndsdelar:

- bebyggelse – bostadshus, kontor, affärer, skolor
- infrastruktur – gator, torg, parkeringsplatser, cykelbanor, kollektivtrafik
- offentliga rum – parker, torg, lekplatser och andra platser där människor möts.

En bra stadsmiljö där människor trivs kännetecknas av att den är tillgänglig, säker och svarar upp mot

olika målgruppers behov. Onödiga risker i miljön har byggts bort och det finns planteringar och parker för skugga och avkoppling, och bänkar och andra sittplatser som bjuder in till möten mellan människor. Belysningen är god och det är lätt att orientera sig i området.

Räcken i stadsmiljö kan ha många olika funktioner som att avspärra, skydda, stödja, visa vägen och även ge ett område sin egen unika karaktär.



Klassisk design ramar in en modern parkmiljö.
(Bild: GÅRDSGÅRDSRÄCKE)

Form och funktion i stadsparker

Ett bra räcke i parkmiljö kombinerar säkerhet, orientering och estetik, och kan samtidigt bjuda in till vistelse och vila. Några exempel är:

- Utgöra ett stöd i sluttningar, trappor och ramper.
- Skydda känsliga grönområden, blommor eller nysådda ytor från att trampas ned.
- Visa var gångvägar och cykelbanor går, och styra rörelseflöden av besökare.
- Markera gränser mellan olika zoner som lekplatser, planteringar eller rekreationsytor.
- Skydda mot fall vid nivåskillnader längs vattendrag, broar, sluttningar eller terrasser.
- Avgränsa farliga områden, som elinstallationer eller branta backar.

Ljussättning av gångvägar, korsningar och entréer hjälper besökare att hitta rätt, och underlättar för personer med nedsatt syn att kunna röra sig obehindrat.



Skydd mot fall längs brant sluttning mot vatten i parkmiljö.
(Bild: PRYDNADS spjälmodul överliggare)

God belysning längs gångvägar minskar risken för olyckor, till exempel att snubbla på ojämna gångar eller i trappor, och gör att människor känner sig trygga att vistas i parken även kvällstid. Genom att integrera belysning i stödjande räcken längs gångvägar kombineras båda funktionerna på ett praktiskt och estetiskt sätt.



Trappor med fler än 8 steg delas av med vilplan enligt TRV krav K235908, kap. 7.5.4.2. För stabilitet rekommenderar vi minst en räckesstolpe per vilplan. (Bild: MODULRÄCKE trappa)

Skydd mot fall

Ett vanligt krav på räcken som ska skydda mot fallolyckor är att de ska tåla vikten av en människa som ramlar mot räcket, utan att det deformeras eller ger vika.

Vid dimensionering enligt TRVINFRA-00338 testas räcket med en statisk (A) och en dynamisk (B) belastning. Resultatet mäts och utvärderas mot kravbilden enligt standard SIS-CEN/TR 16949:2016.



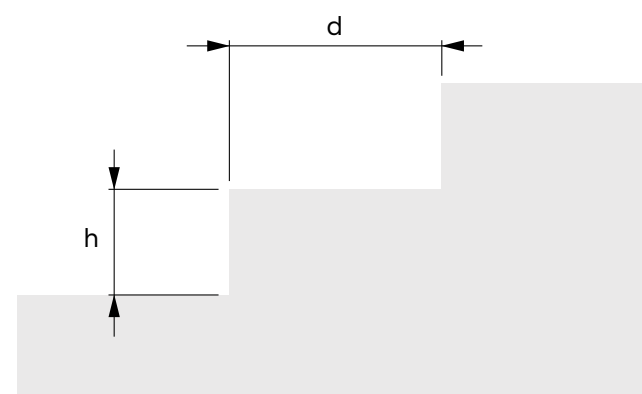
Testning av räcke vid dimensionering enligt TRVINFRA-00338.

Trappformel

Enligt TRV ska trappor utformas enligt den generella trappformeln:

$2 \times \text{steghöjd } h + \text{stegdjup } d = 600\text{--}650 \text{ mm}$ och

- ha fler än två trappsteg
- ha steghöjd ca 150 mm
- ha stegdjup ca 300 mm.



En vanlig stegdimension för trappor i stadsmiljö är höjd / djup = 150 / 300 mm.

(TRVINFRA-00396 krav K235900, kap. 7.5.4.2)

Exempel: Trappa i marknivå med vilplan | FLEXI

! Utlägg

Handledare ska vara utformade så att de ger stöd även innan och efter förflyttning i rampen (enligt TRV: $u = 300 \text{ mm}$).

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13

! Utformning och placering

BBR: Handledare ska vara placerade så att de är lätta att gripa om.

TRV: $h = 900 \text{ mm}$ (stegets ytterkant)

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13
TRVINFRA-00396 krav K235916, kap. 7.5.4.4.

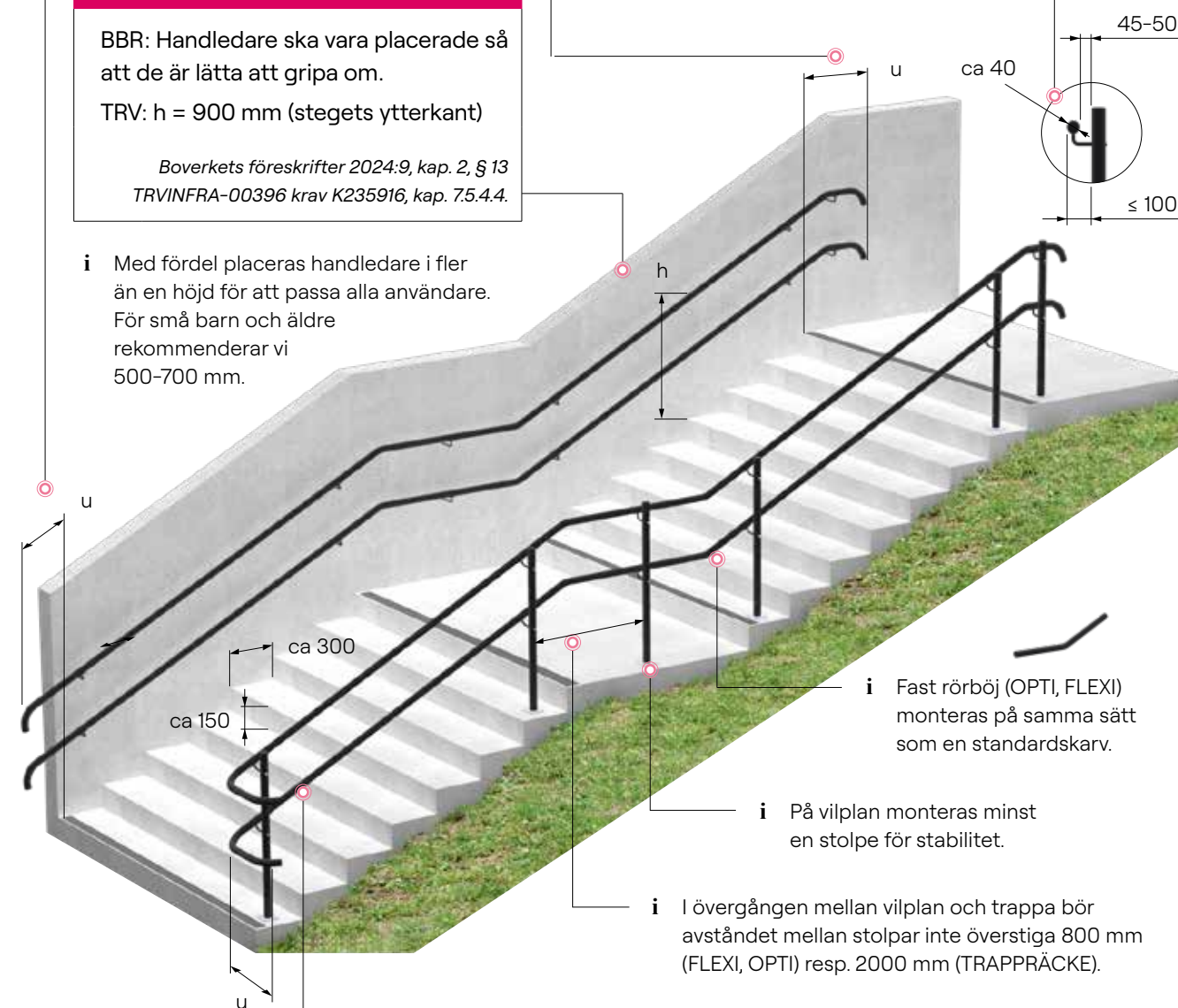
- i Med fördel placeras handledare i fler än en höjd för att passa alla användare. För små barn och äldre rekommenderar vi 500-700 mm.

! Form

Ledstången ska vara lätt att gripa om och att hålla sig i, även förbi infästningarna.

En platt ledstång är dåligt utformad eftersom den inte är lätt att greppa om.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13
TRVINFRA-00396 krav + råd K235916 kap. 7.5.4.4.



! Färgsättning

BBR: Ledstänger i publika lokaler och miljöer ska ha avvikande ljuskontrast mot ytan bakom.

TRV: 0,40 enligt NCS-skalan.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 13
TRVINFRA-00396 krav K235916, kap. 7.5.4.4

! Antal

BBR: Rampen ska ha ledstänger på båda sidor, såvida det inte är onödigt sett till trappans användning.

TRV: Ledstänger ska finnas på båda sidor.

Boverkets föreskrifter 2024:9, kap. 2, § 12
TRVINFRA-00396 krav K235916, kap. 7.5.4.4



Ett spjälräcke anpassat efter slänten skyddar mot fallolyckor längs tomtens ytterkant. (Bild: LEDAREN)



Stödjande handledare längs sluttande gångväg. (Bild: OPTI hängräcke trappa)



Handledarräcket ger stöd längs den sluttande gångytan samtidigt som det avskärmar parkytan. (Bild: FLEXI)



En stor fördel med modulära räckan är att de monteras med lätthet även i komplexa miljöer. (Bild: FLEXI)



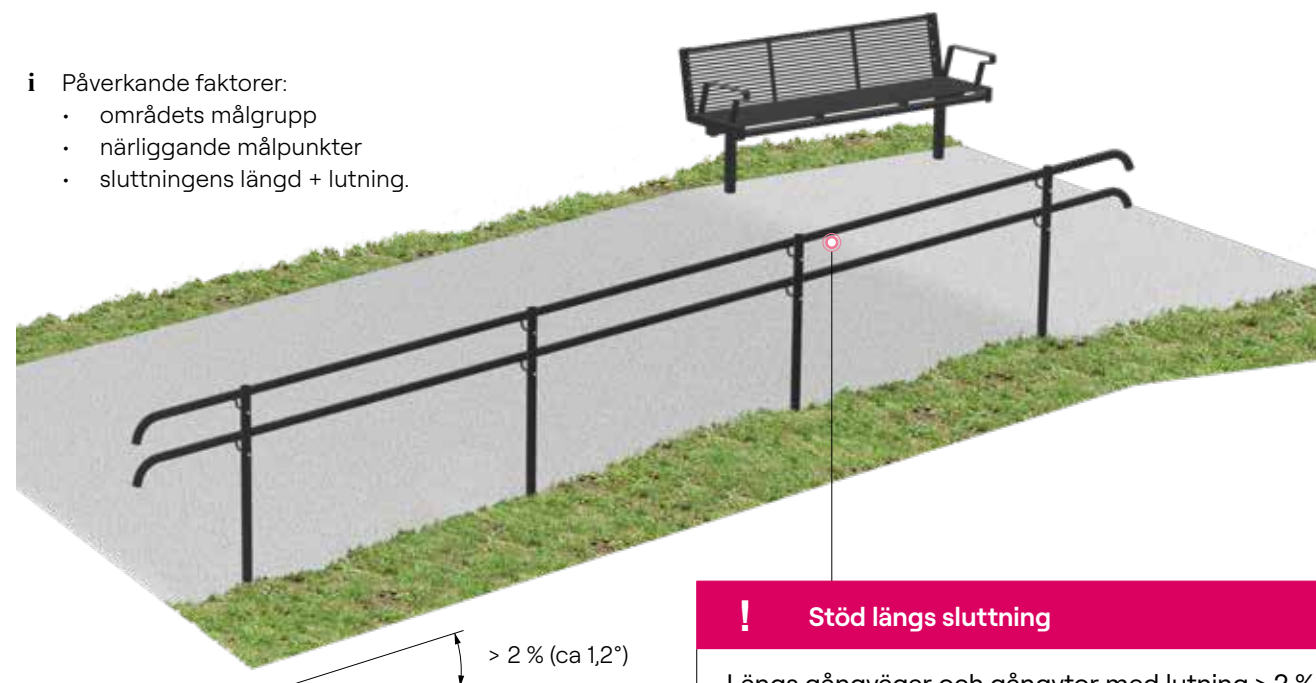
Räcket motverkar att fotgängare genar över parkeringen och minskar därigenom risken för påkörningsolyckor. (Bild: FLEXI)



En platt ledstång är dåligt utformad eftersom den inte är lätt att greppa om.

Exempel: Sluttande gångväg | FLEXI

- i Påverkande faktorer:
- områdets målgrupp
 - närliggande målpunkter
 - sluttningens längd + lutning.



! Stöd längs sluttning

Längs gångvägar och gångtytor med lutning > 2 % ska hjälpmedel för rörelsenedsatta övervägas, till exempel ledstänger och sittmöjligheter.

TRVINFRA-00396 krav K236378, kap. 8.2.1.3

Handledarens form och greppvänlighet

Ergonomi och greppvänlighet

- En rund handledare följer handens naturliga grepp. Fingrarna kan sluta sig jämnt runt profilen, vilket ger bra stöd både på väg upp och på väg ner.
- En platt eller rektangulär handledare kan kännas kantig eller obekvä, särskilt om den är för bred för att handen ska kunna omsluta den ordentligt.

Säkerhet

- Med rätt diameter (40–50 mm) kan räcket hållas i med hela handen, inte bara med fingrarna. Detta är viktigt för att kunna hålla fast sig ordentligt vid en snubbling.
- En platt handledare kan vara svårare att greppa i en nödsituation eftersom handen inte får lika mycket "låskraft".

Belastning och hållbarhet

- Runda profiler fördelar belastningen jämnt runt hela tvärsnittet, vilket gör dem strukturellt starka i förhållande till materialåtgång.
- Platta profiler kan vrida sig lättare om de är monterade med långa upphängningsavstånd.

Underhåll och komfort

- En rund yta är lättare att hålla ren och ger en jämn känsla för handen.
- Platta ytor blir fortare smutsiga och kan upplevas vassa om hörnen inte är rundade.



Ett avspärrande räcke och en persongrind spärrar av områden som enbart får beträdas av behörig personal. (Bild: ELEFANTÖRA, FLEXI)



En viktig funktion hos räcken är att styra flödet av passagerare så de förflyttar sig säkert och hittar rätt. (Bild: PRYDNADS spjälmodul).



Järnvägsnätet är en högspänningsanläggning och det är viktigt att räcken och andra utrustningar är jordade. (Bild: FLEXI, PRYDNADS spjälmodul)



Inom stationsområdet har säkerhet, framkomlighet och tillgänglighet högsta prioritet, och räcken fyller många viktiga funktioner. (Bild: FLEXI)

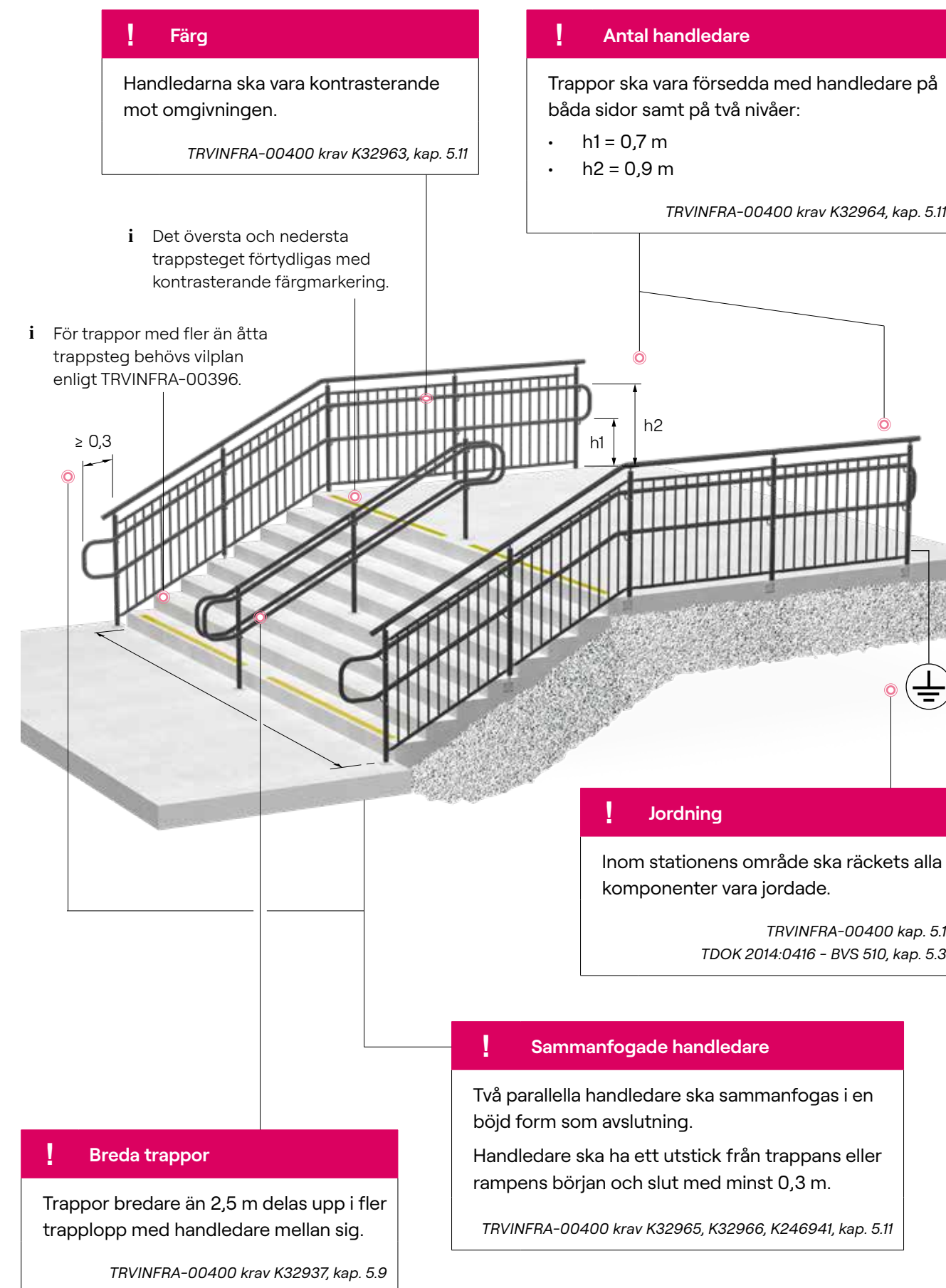


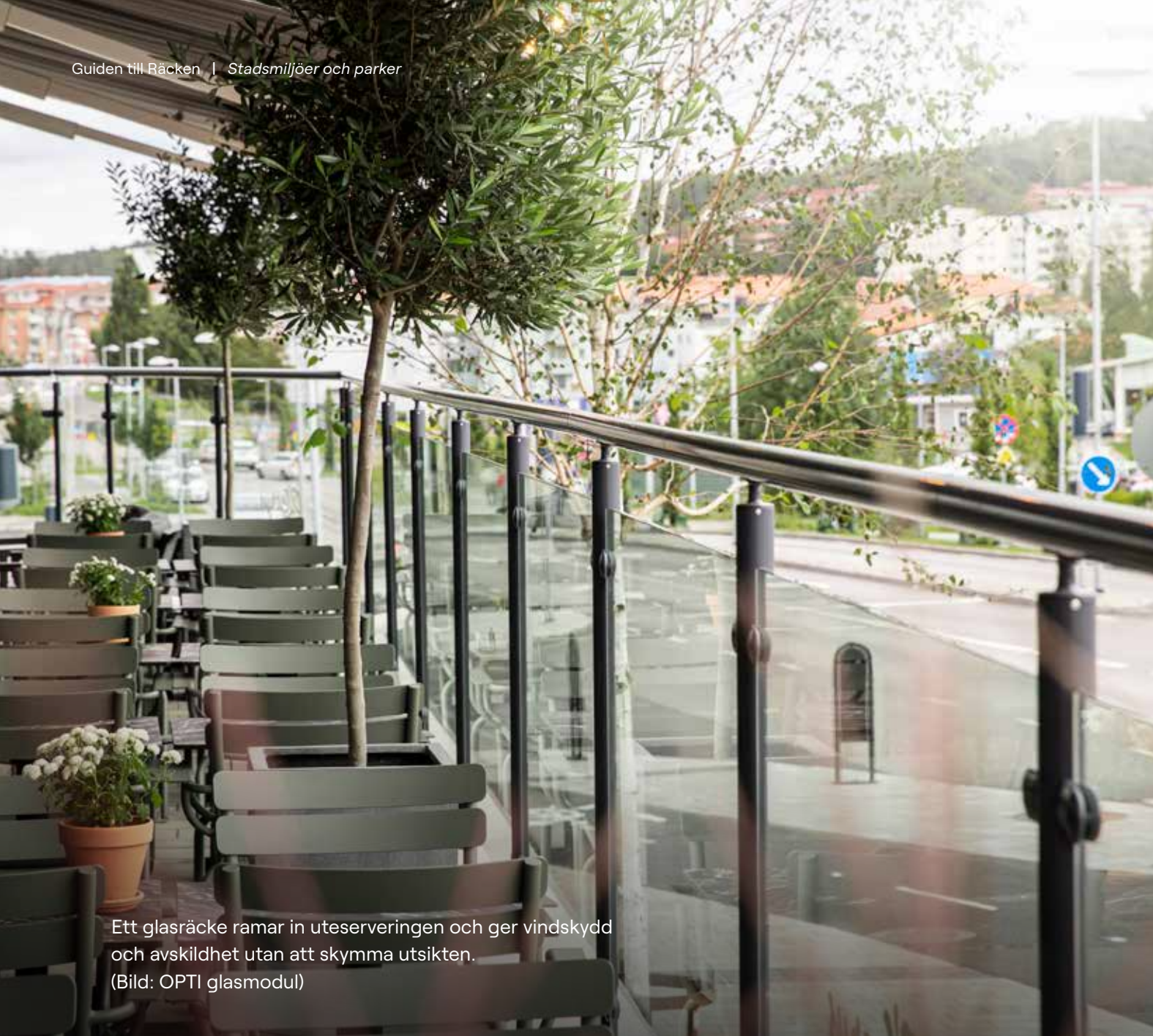
Ett räcke kan fungera som avspärrning och samtidigt utgöra ett stötd för väntande passagerare. (Bild: FLEXI)



Integrerad räckesbelysning är ett vanligt önskemål i områden kring resecentrum, där människor rör sig under de flesta av dygnets timmar. (Bild: FLEXI, OPTI spjälmodul)

Exempel: Stationsområde | FLEXI, OPTI





Ett glasträcke ramar in uteserveringen och ger vindsydd och avskildhet utan att skymma utsikten.
(Bild: OPTI glasmodul)



I trafikerade miljöer behövs laminerat säkerhetsglas i glasträcket, vilket här har en funktion både som avspärning och stängskydd. (Bild: OPTI glasmodul)



En tvärså nederst gör att en person med synnedsättning som använder käpp kan upptäcka hindret i tid.
(Bild: PRYDNADS spjälmodul, PRYDNADS solmodul)

Exempel: Uteserveringar och fasta hinder | OPTI glasmodul

! Höjd

En uteservering ska vara omgärdad av fast avgränsning med $h \geq 0,9$ m

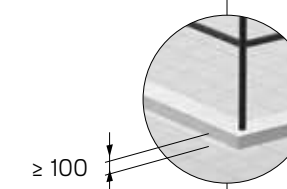
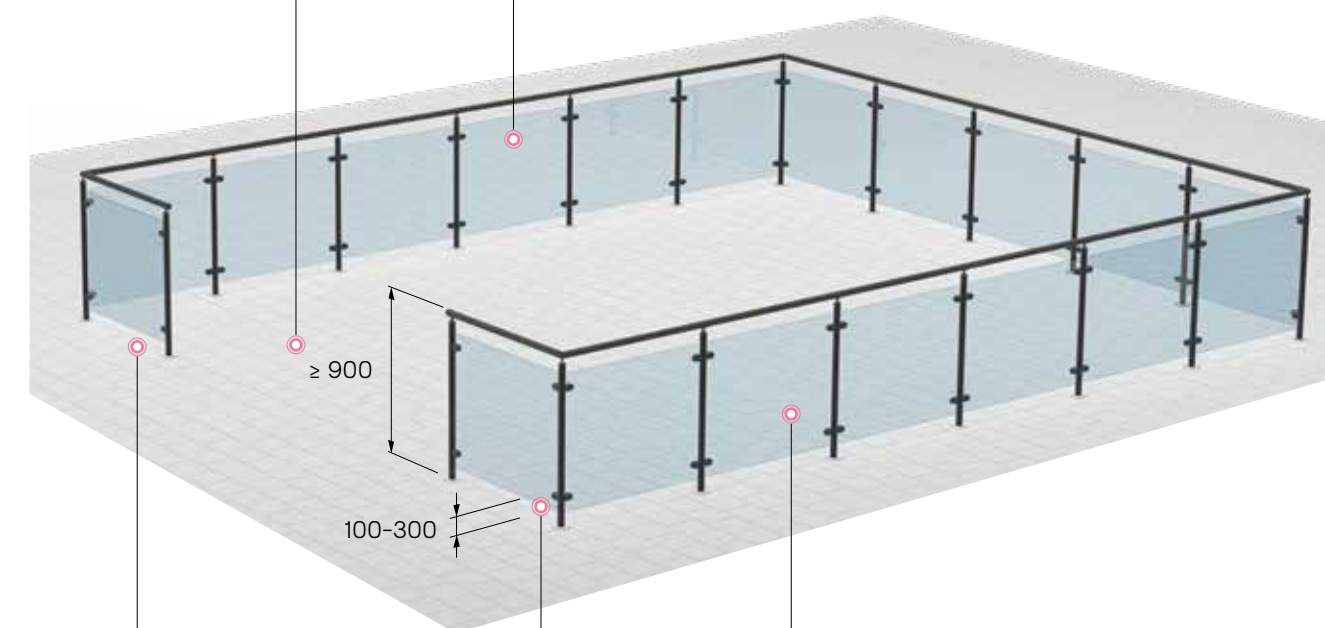
TRVINFRA-00396 krav K235857, kap. 7.5.3.4

! Skydd mot skärskador

Härdat säkerhetsglas ska användas i glasytor som personer kan komma i kontakt med och där det finns en risk för sammanstötning.

Laminerat säkerhetsglas ska användas där det finns en risk för att en person faller genom glasytan.

Boverkets byggregler, 2024:9, kap. 2, § 30-31



i Varningsmarkering av glasytor:

TRV: Varningsmarkera transparenta glasytor genom avvikande ljushet mot bakgrunden.
(TRVINFRA-00396)

BBR: Glasytan behöver inte markeras om det inte föreligger någon risk att den förväxlas med en dörr eller öppning.
(Boverkets byggregler 2024:9)

i Om ribbor finns på en höjd lägre 0,1 m fastnar teknikkäppen lätt i dessa.



! Upptäckbarhet för synskadade

Den fasta avgränsningen ska ha minst 0,1 m hög kant i marknivå längs avgränsningen.

Om kant saknas ska en tvärså finnas på en höjd 0,1-0,3 m.

TRVINFRA-00396 krav K235859, K259163, kap. 7.5.3.4

Belysning i räcken

Ett räcke kan utgöra en tydlig eller diskret del av sin omgivning. Med integrerad belysning förtydligas räckets existens och funktion och dess vistelsemiljö upplevs tryggare.



OPTI glasmodul

Ljusets bryts i glaspanelerna vilket ger en mild spridning av ljuset och skapar vackra speglingar.



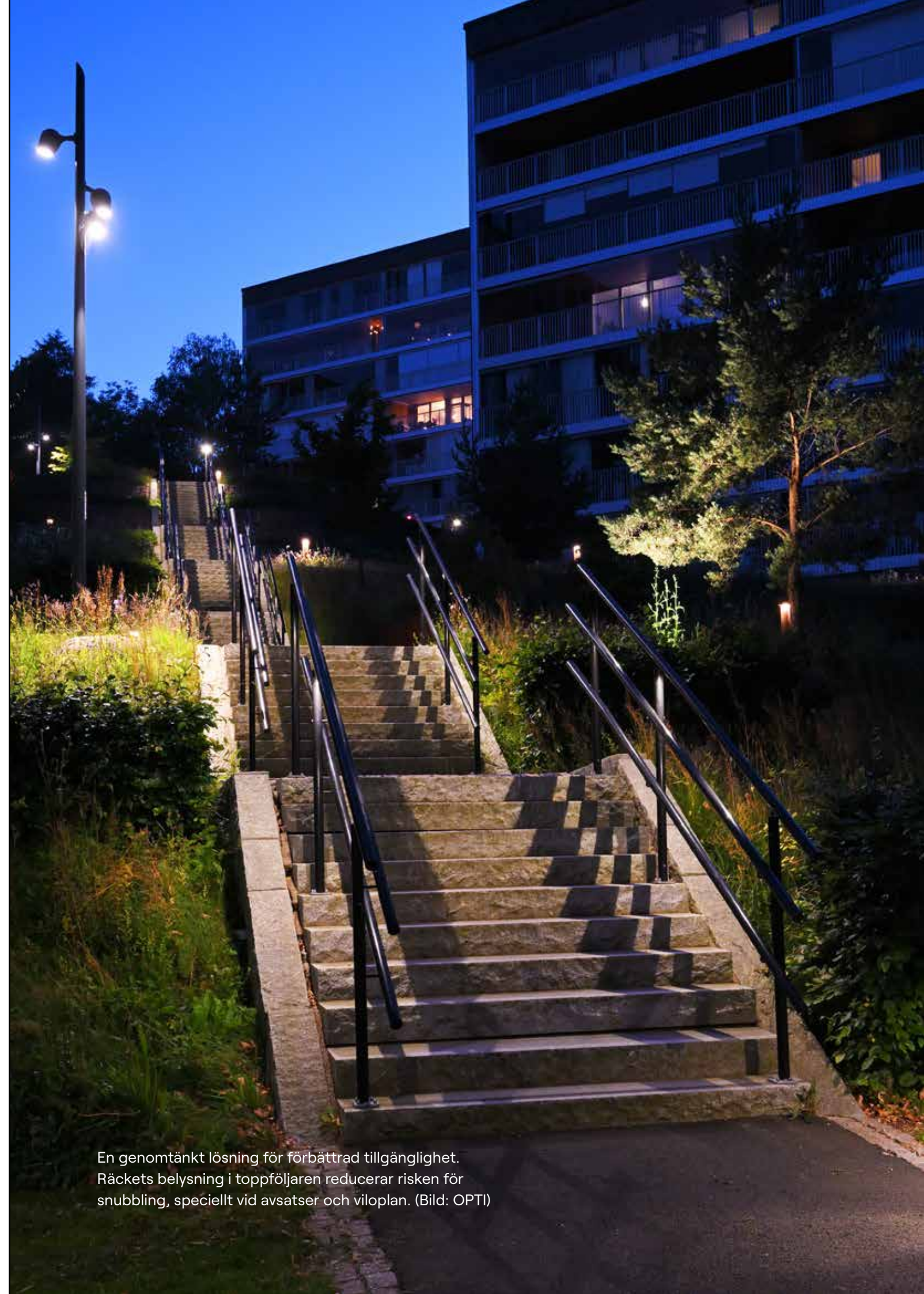
OPTI hängräcke

För återspeglning och förstärkning av ljuskäglan kan LED-belysningen vinklas mot en vidliggande väggyta.

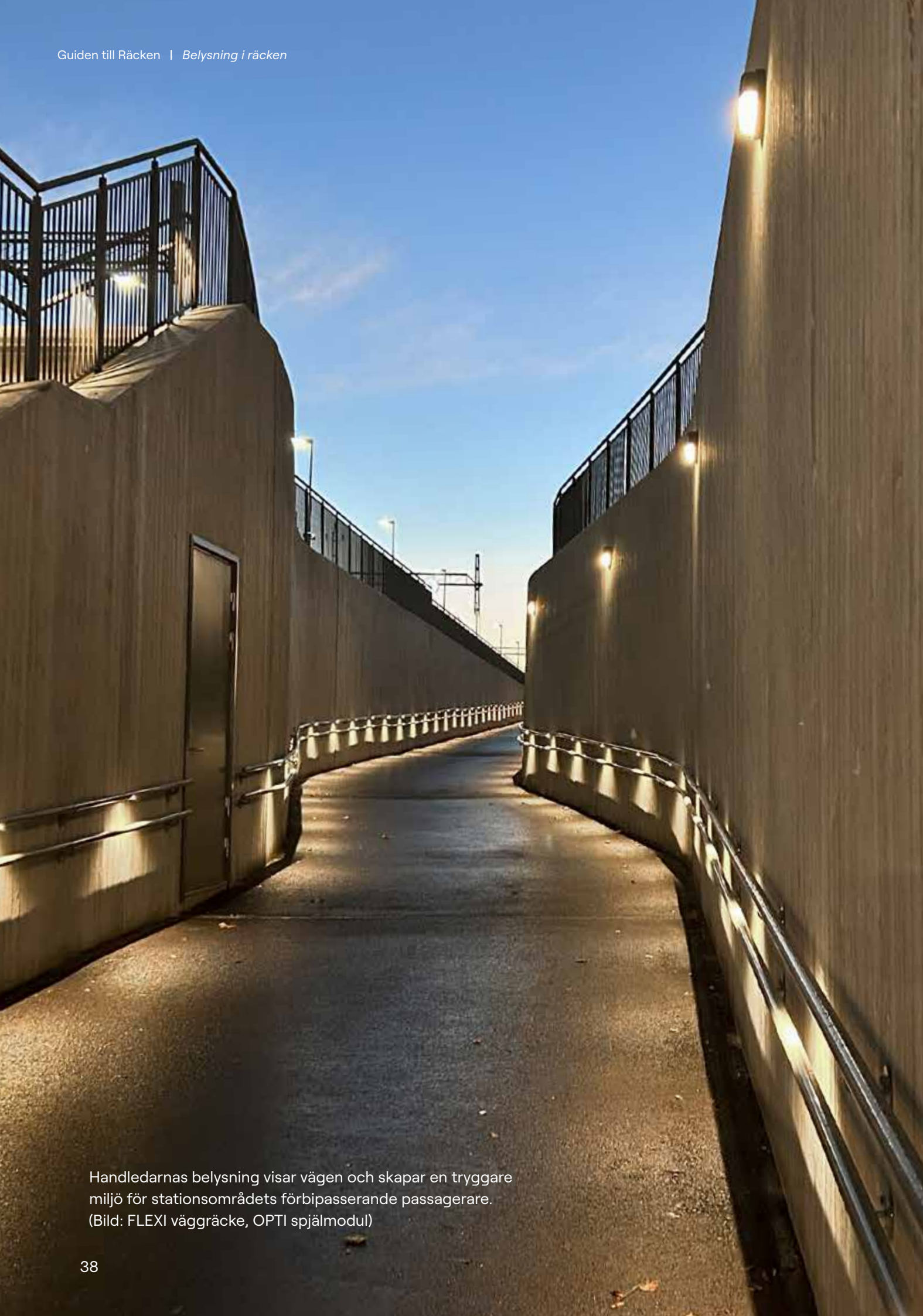


OPTI spjälmodul

Vintertid är mörkertimmarna många. Räckets belysning ökar trygghetskänslan i området längs med promenadstrått och inhägnader.



En genomtänkt lösning för förbättrad tillgänglighet. Räckets belysning i toppföljaren reducerar risken för snubbling, speciellt vid avsatser och viloplan. (Bild: OPTI)



Handledarnas belysning visar vägen och skapar en tryggare miljö för stationsområdets förbipasserande passagerare. (Bild: FLEXI väggräcke, OPTI spjälmodul)

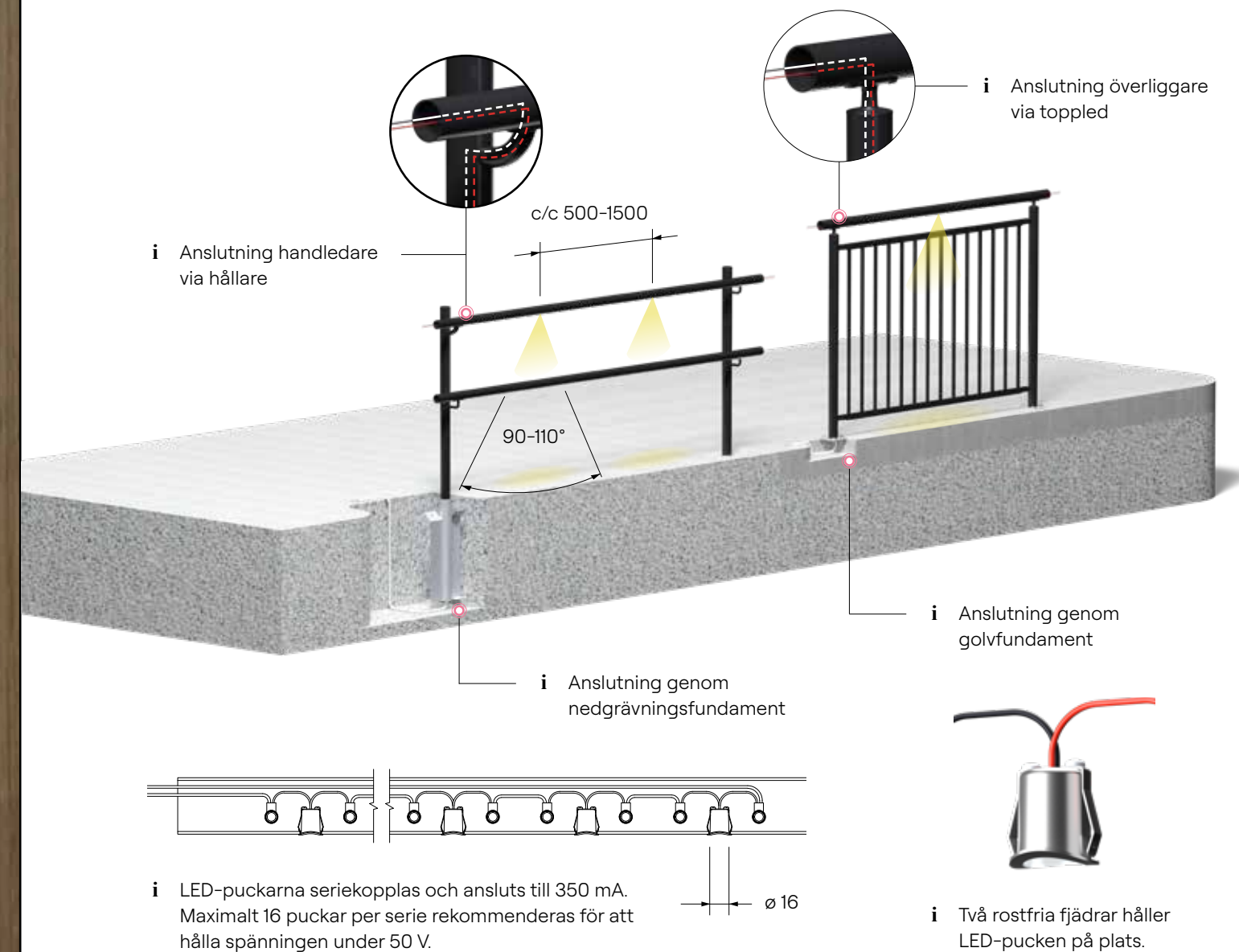
Belysning i överliggare eller handledare | FLEXI, OPTI

LED-armaturer är det optimala valet för belysning i utomhusmiljö. De har hög energieffektivitet och lång livslängd, vilket minskar behovet av frekvent lampbyte. LED-puckar för utomhusmiljö tål dessutom tuffa väderförhållanden, både kyla och värme.

Belysningen monteras i räckets handledarrör eller i dess toppföljare, och skapar en inbjudande

atmosfär i trädgårdar och parker, till exempel längs trappor, uppfarter och gång- och cykelvägar.

För att undvika olyckor och skador ska belysningen vara säker. Fastighetsägare är ansvariga för att alla elinstallationer är gjorda på ett korrekt sätt, och för att produkter ansluts och används på ett säkert sätt.



Checklista LED-belysning

- ☐ Installation av behörig elinstallatör
- ☐ Drivdon och kablage: se anvisning
- ☐ Undvik bländande montering, t ex mot fönster eller gång-/ cykelvägar

Produkter med LED-belysning

Räcken med tillval belysning

FLEXI, FLEXI GC, FLEXI ramp, OPTI, OPTI glasmodul, OPTI hängräcke, OPTI spjälmodul

Räcken med möjlig belysning (special)

ADAPTER



STÄNGSELRÄCKE

Flexibel montering

Vi erbjuder marknadens mest hållbara och slitstarka fundament för enkel och flexibel installation.

Med vårt omfattande fundamentssortiment kan vi erbjuda en smidig monteringslösning för våra räcken i alla miljöer och underlag.

Våra fundament finns i en rad olika utföranden för att passa platsens förutsättningar, oavsett om tekniken är fastbultning, nedgrävning eller ingjutning.

Förutom de illustrerade fundamenten finns även specialvarianter för exempelvis montering av räcken nära väggar eller murhörn.

Golv-, vägg- och L-stödsfundament kan självfallet erbjudas i lackerat utförande för att matcha räcketts kulör.





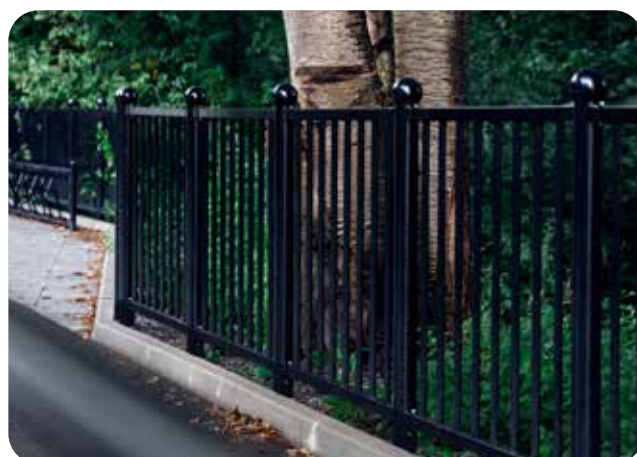
Ingjutningsfundament ger räcket en osynlig infästning, samtidigt som det möjliggör demontering i händelse av en påkörning. (Bild: Ingjutningsfundament Räcke)



Ingjutningsfundament är ofta en smidig lösning vid ojämna underlag. (Bild: Ingjutningsfundament Räcke)



Kombination av standard golvfundament och specialtillverkade vinklade golvfundament för lutande underlag. (Bild: OPTI spjälmodul)



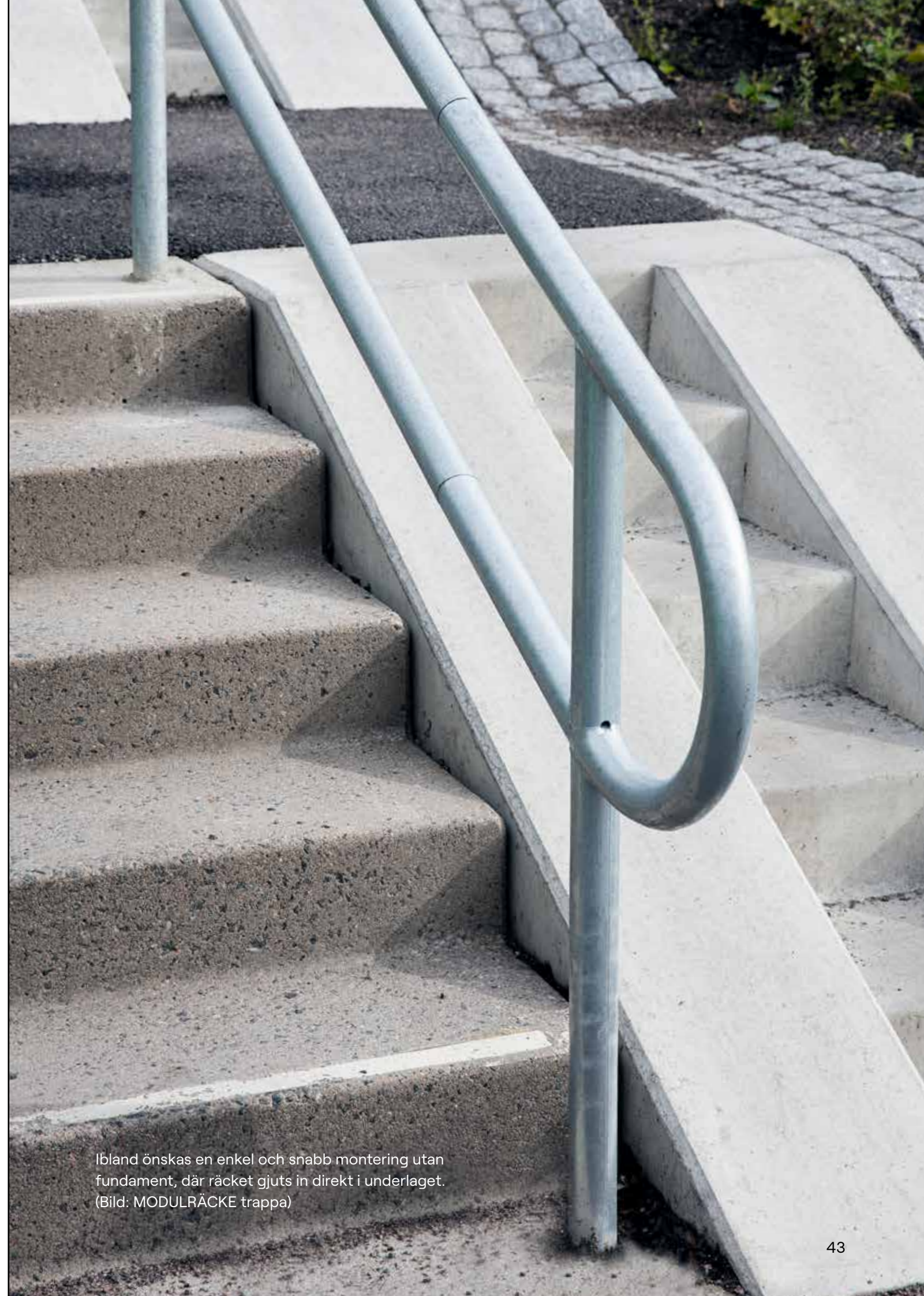
Omkringliggande rabatter används för att låta nedgrävningsfundamenten smälta in i omgivningen. (Bild: PRYDNADS spjälmodul)



Väggfundament finns i olika varianter för ökad flexibilitet vid montering. I detta exempel undviks montering nära betongblockets kant. (Bild: FLEXI)



Nedgrävningsfundament i slänt med stenkrossunderlag. (Bild: Nedgrävningsfundament Räcke)



Ibland önskas en enkel och snabb montering utan fundament, där räcket gjuts in direkt i underlaget. (Bild: MODULRÄCKE trappa)



Ingjutningsfundament vid asfalterad yta. (Bild: CITY)



Vid montering av handledare till en fastighetstrappa kombineras räcketstolpar smidigt med väggfäste ur samma produktserie. (Bild: FLEXI)



Stenlagt underlag med nedgrävningsfundament. Vid släta horisontala underlag kan även bjälklagsfundament fungera bra. (Bild: ADAPTER)



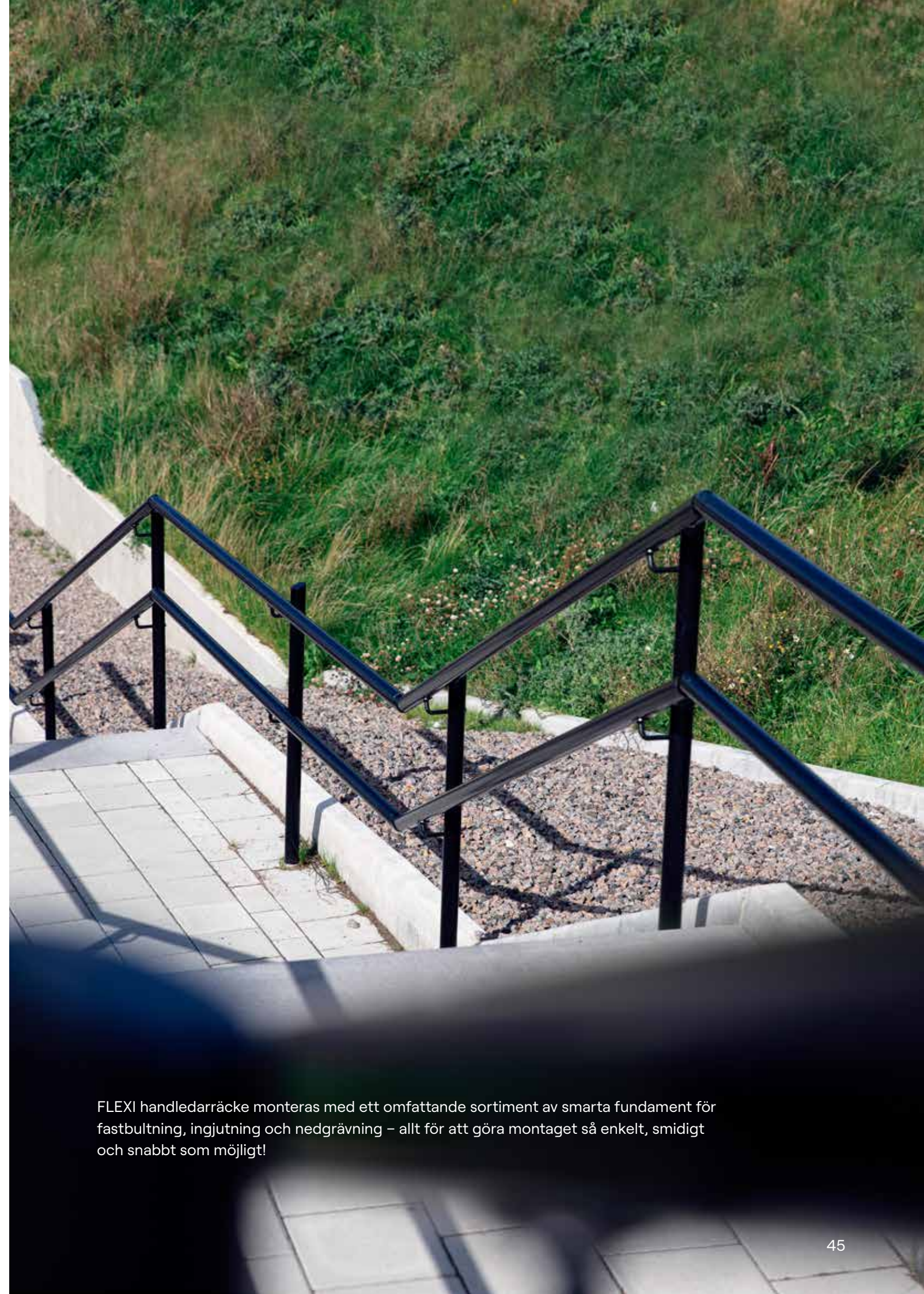
Golfundament är en av de vanligaste förankringslösningarna och är lätt att montera i befintliga miljöer. (Bild: OPTI glasmodul)



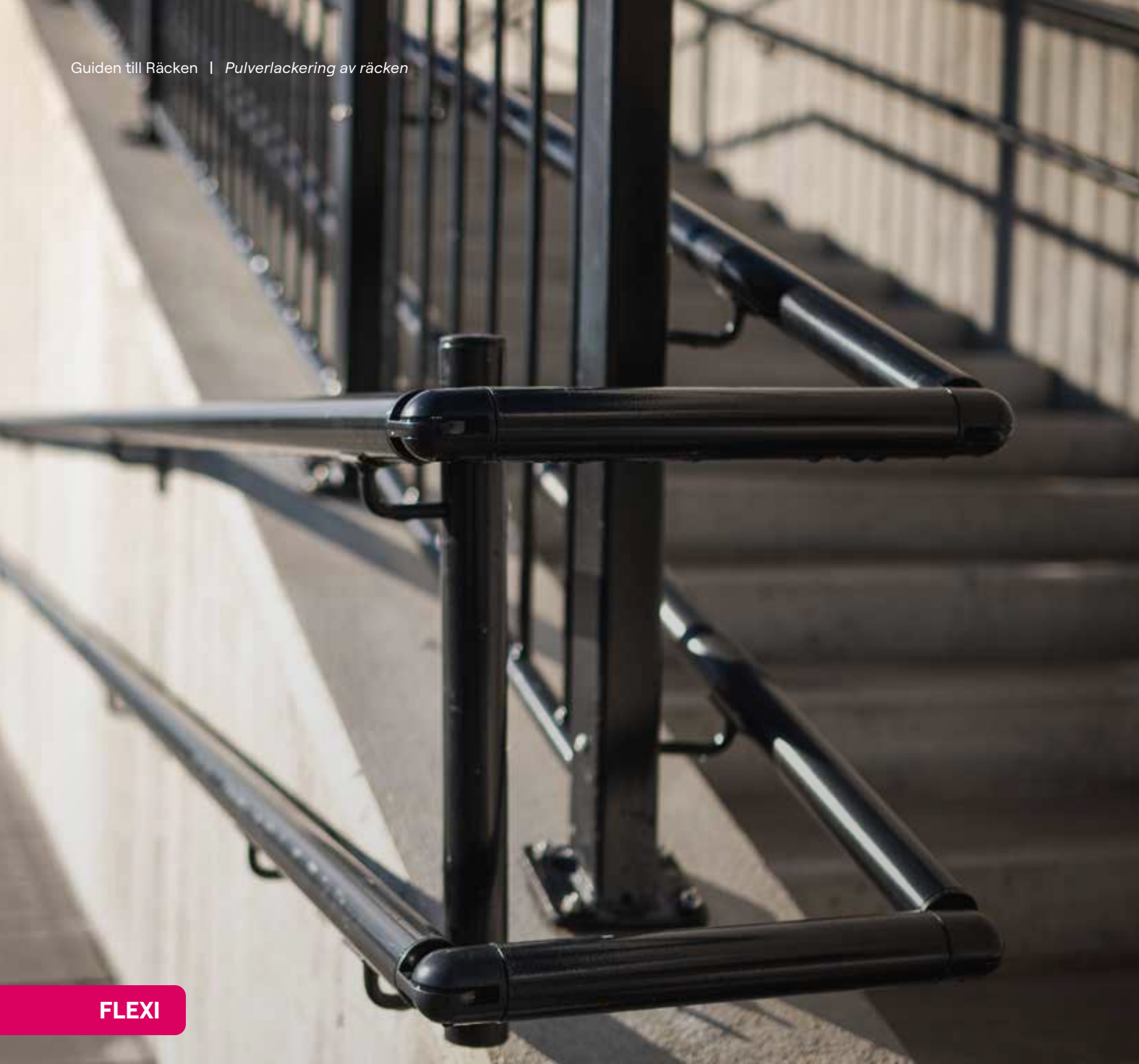
Väggfundament döljs diskret på baksidan av betongmuren sett från förbipasseradesidan. (Bild: STRÄCKMETALLRÄCKE)



En kombination av olika fundament ger ofta en optimal lösning. Här används golv-, vägg- och nedgrävningsfundament. (Bild: FLEXI, FLEXI GC)



FLEXI handledarräcke monteras med ett omfattande sortiment av smarta fundament för fastbultning, ingjutning och nedgrävning – allt för att göra montaget så enkelt, smidigt och snabbt som möjligt!



FLEXI

Pulverlackering av räckan

Pulverlackerade räckan är skyddade från slitage, sol och fukt samtidigt som de färgsätter miljön.

Grunden i hållbarheten hos våra räckan ligger i varmförzinkningen som ger ett starkt och långvarigt skydd mot korrosion. Pulverlackering ger räckan ett ytterligare skydd mot miljöpåverkan, och är samtidigt en viktig designfaktor.

Pulverlackerade räckan i utomhusmiljö får ett mer

hållbart, estetiskt och korrosionsbeständigt skydd jämfört med många andra ytbehandlingsmetoder.

Smekab Citylifes färgpalett består av ett stort urval kulörer. På vår webbplats och i produktblad finns information om våra rekommenderade färger för respektive produktserie.

Valet av färg på räckan handlar både om praktiska och estetiska aspekter. Dova färger väljs för att vara tidlösa, diskreta, hållbara och harmoniera med både byggd miljö och natur. Färgerna är tillräckligt mörka för att inte blanda eller sticka ut, men ändå synliga för att markera räckets närvaro.

Ljusa färger som ljusgrått eller vitt kontrasterar i stället i mörka miljöer.

Svart och grått upplevs som neutrala och tidlösa färger som fungerar i de flesta miljöer, både urbana och lantliga. Räckan som har en smideskaraktär lackeras ofta i svart.

Mörkgröna varianter smälter naturligt in i parkmiljöer, då de harmonierar med växtlighet.

Mörkrött används ofta i historiska miljöer och knyter an till traditionella kulörer i nordisk byggnadskultur (t.ex. falurött).

RAL 9005 Svart	RAL 7016 Antracit
RAL 3003 Rubinröd	RAL 7024 Grafitgrå
RAL 9007 Grå aluminium	RAL 6009 Grangrön
RAL 9006 Vit aluminium	RAL 6010 Gräsgrön

Ett urval klassiska räckesfärger med tillhörande RAL-kod. (Notera att färger som visas i tryck eller på skärm kan skilja sig från verkligheten.)

En standardiserad färgpalett gör det lättare för kommuner, städer och fastighetsägare att skapa en enhetlig stadsbild. De är ofta föreskrivna i riktlinjer för offentlig miljö just för att uppnå en sammanhållen estetik.

En pulverlackerad yta med glanstal 70 är mellan halvblank och blank och reflekterar ljus tydligt. Den ger ett slätt och "lyxigt" intryck, är lätt att rengöra och återger sin kulör intensivt och tydligt. En aspekt att ta hänsyn till är att små repor, fingeravtryck, smuts och ojämnheter syns relativt lätt på en slät och blank yta.

En pulverlackerad yta med fin struktur är relativt matt med en subtil sandpapperliknande textur. Den känns lätt sträv och döljer repor och fingeravtryck väl, och ger inte upphov till störande reflexer. Färgen kan dock upplevas som mindre djup eller "levande" än på en blank yta.



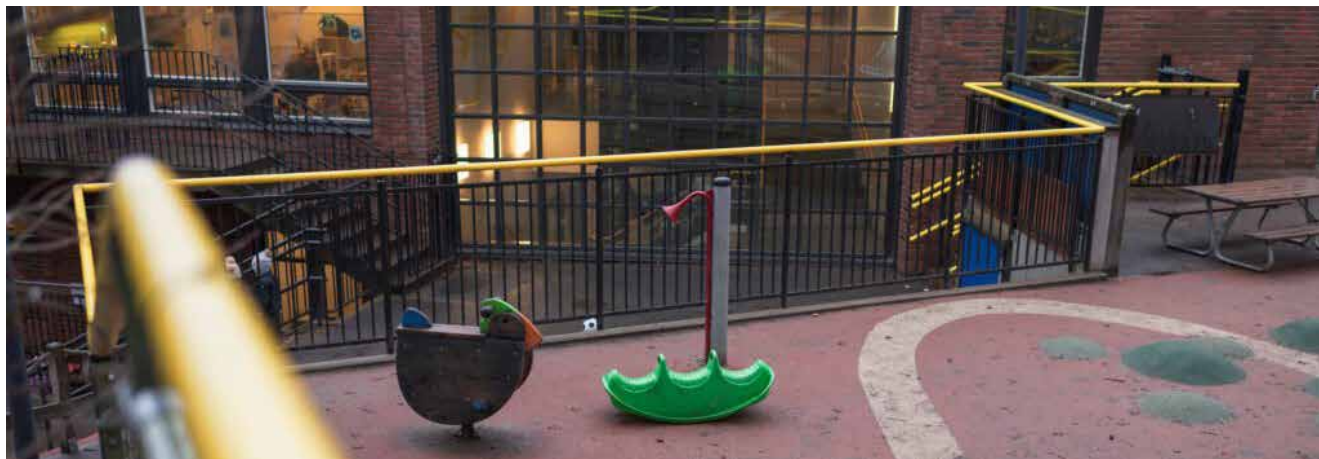
Två räckesor i kulören RAL 9005 (svart) – till vänster ett med strukturlack, till höger ett med halvblank lack.

Många fördelar med pulverlackering

- ☐ **Hög korrosionsbeständighet**
Pulverlacken bildar en tät, slitstark yta som skyddar mot fukt, salt och andra korrosiva ämnen.
- ☐ **UV- och väderbeständighet**
Pulverlackerade ytor behåller färg och glans bättre än många traditionella våtlacker, även vid långvarig exponering för sol och regn.
- ☐ **Slag- och reptålighet**
Ytan blir hård och tålig, vilket gör att den står emot mekaniskt slitage bra.
- ☐ **Lång livslängd och lågt underhåll**
Behovet av ommålning eller reparation minskar då beläggningen håller längre.
- ☐ **Miljövänligare process**
Pulverlack innehåller inga lösningsmedel, vilket ger mindre miljöpåverkan.
- ☐ **Ett stort urval RAL-kulörer och val av slät eller strukturerad yta ger en mängd möjliga designkombinationer för varje unika miljö.**

Färg som design

En intressant företeelse är när räckets form och funktion integreras i ett större formspråk med hjälp av kommunikerande färgsättning. Här är några inspirerande installationer!



Ett blixtljus som sprider sig

Konstnären har förvandlat trappräcket till en monumental skulptur som fortsätter vidare i fristående former. Gestaltningen löper längs med trappan som leder till gångvägen utanför förskolan. Där fortsätter den som en överliggare på staketen för att klättra in på innerväggen i förskolans förglasade trapphus. Verket förgrenas och försvinner slutligen upp i innertaket. Materialet är gullackerade stålrör.

(Stockholm Konst)

Ledare | Konstnär: Katarina Löfström
Projekt: Nybohovsbacken | Plats: Liljeholmen, Stockholm | Konstprojekt-
ledare: Ann Magnusson | Foto: Naina
Helén Jåma (överst) och Smekab Citylife
Produkter: OPTI, OPTI spjälmodul

Design möter konst i Göteborg

OPTI räcke från Smekab Citylife är en del av den konstnärliga gestaltningen av Västlänken i Göteborg. Längs gång- och cykelvägen intill det storslagna konstverket bLINK av Katharina Grosse, har OPTI med spjälmoduler fått en färgstark roll. Räcket är varmförzinkat och delvis pulverlackerat i samma rosa nyans som konstverket – en visuell helhet där funktion möter konstnärlig vision. Oavsett passerandet sker till fots eller på cykel så guidar räcket tryggt genom området där konst, teknik och stadsplanering möts i perfekt harmoni.

(Statens Konstråd)

bLINK | Konstnär: Katharina Grosse
Myndighet: Trafikverket | Plats: Göteborg
Curatorer: Ann Magnusson, Lotta Mossum, Vera Halla | Foto: Smekab Citylife
Produkt: OPTI spjälmodul



En hållbar produktion

Vi strävar efter att kontinuerligt förbättra våra processer och minska vårt klimatavtryck.

Med närproduktion och egen design tar vi stora kliv mot en mer hållbar produktion. Idag färdigställs över 90 % av våra produkter inom 4 mils radie från vår fabrik i Önnestad i södra Sverige. Det är vår definition av närproducerat och ett måste om vi ska vara med och bidra till de globala klimatmålen fullt ut.

Sedan några år tillbaka sker uppvärmningen av våra lokaler med fossilfria bränslen. All el som används i verksamheten är från vattenkraft och 100 % fossilfri vilket motsvarar en CO₂-besparing på 109 ton per år.

Sedan 2011 har vi minskat våra resursbehov av stål med över 30 % utan att påverka kvalitet eller hållfasthet i våra produkter. Reduceringen har påverkat vårt totala CO₂-utsläpp med en besparing på drygt 1200 ton under samma period.

Vid varmförzinkning av stål har vi helt gått över till det miljövänligare alternativet Carbon Low Zinc och för att bidra ytterligare till ökad hållbarhet använder vi dessutom mer återvunnet stål idag än någonsin tidigare.

Att alla våra egentillverkade varmförzinkade produkter råcken har en hållbarhetsgaranti på 50 år är ytterligare ett kvitto på att vi redan idag har lösningen för hur vi kan forma framtidens hållbara städer.



Carbon Low Zinc innebär utsläpp av 1 ton koldioxid per ton zink, istället för 2,5 ton som är snittet i branschen.



Smekab Citylife är en pålitlig legotillverkare med en lång historia som underleverantör av högkvalitativa, varmförzinkade produkter och detaljer till olika branscher världen över.

Vår samlade kompetens möjliggör ett komplett produktionsflöde, från konstruktion till varmförzinkning, lackering och montering.

Våra räckan

Vi har räckan för alla miljöer.

Nedan ges en tydlig översikt över våra räckan och deras unika egenskaper och funktioner. Här kan du enkelt jämföra och hitta det perfekta räckat för dina behov och din specifika plats.

Räcke		Modell	Höjd (H) [mm]	Längder (L) [mm]	Tillgänglighet		Handledare				Räckesrör ø [mm]		Fyllnad	Marklutning		Stolpar				Belysning			Grind		Barnsäkerhet Öppningsmått H < 800 mm [mm]	Övrig information		
															Vinkel [°]	Kan trappas	Nedgrävning	Fastbultning	ø [mm]	c/c	Topp			(tillval)			Enkel	Dubbel
																					A □	B ○	C ∠					
Med handledare	FLEXI	FLX	950	Modulär	↵		42	●	●	●	-			<45		●	●	48, 76	≤ 2000	●	●	●	💡					
	FLEXI ramp	FLR	900	Modulär		↘	42	●	●	●	-			<5 (45)		●	●	48, 76	≤ 2000	●	●	●	💡					
	MODULRÄCKE trappa	MOD	900	Modulär	↵	↘	48				-			26,6		●		48	≤ 2100									
	OPTI	OPT	1100	Modulär	↵	↘	42		●	●	48			<26,6		●	●	48	≤ 2000				💡					
	OPTI hängräcke trappa	OPA	900	Modulär	↵	↘	48				48			<26,6		●	●	48	≤ 2000				💡					
	OPTI spjälmodul handledare	OPL	1100	Modulär	↵	↘	42		●	●	48		Stål	<26,6		●	●	48	≤ 2000				💡			≤ 89		
GC	FLEXI GC	FLG	1100	Modulär							42			<45		●	●	76	≤ 2000	●	●	●	💡					
	MAXA	MAX	1100, 1400	Modulär							60			-		●		76	≤ 2000								Dimensionerat enligt TRVINFRA-00338	
För avgränsning - modulära	ADAPTER	ADA	950	Modulär							48			<4,8	●	●	●	76	≤ 2000	●	●	●						
	CITY	CIT	1100	Modulär							34 /42 /48			<4,8		●	●	□ 104 x100	≤ 2000	●								
	GÄRDSGÅRDSRÄCKE	GAR	1150	Modulär							48			<26,6		●		48	≤ 2000			●		●	●			
	LEDAREN	LED	1100, 1400	Modulär	↵ *	↘ *			*	*	-		Stål	<26,6		●	●	□ 50 x30	1500							≤100	* Kan förses med handledare	
	MODULRÄCKE	MOD	900 (1000)	Modulär							48			-		●		48	≤ 2000									
	MÄSTAREN	MAS	1100	Modulär							-		Stål	-	●	●	●	48	2000	●				●	●	≤100	Tre varianter: sluten, jämn, mix	
	OPTI glasmodul	OPG	1100	Modulär							48		Glas	-		●	●	48	1200 / 1500				💡			≤ 89	Säkerhetsglas med/ utan laminering	
	OPTI hängräcke	OPH	970, 1100	Modulär	↵	↘	*		*	*	48			<26,6		●	●	48	≤ 2000				💡				* h=900 utgör handledare	
	OPTI spjälmodul	OPS	1100	Modulär	↵ *	↘ *			*	*	48		Stål	<26,6		●	●	48	1200 / 1500				💡	●	●	≤ 89	* Kan förses med handledare	
	PRYDNADS solmodul	PRO	980	Modulär							-		Stål	-	●	●	●	76	1080 / 2000	●	●	●		●	●			
	PRYDNADS spjälmodul	PRS	980, 1100	Modulär							-		Stål	-	●	●	●	76	1080 / 2000	●	●	●		●	●	≤100		
	PRYDNADS spjälmodul toppföljare	PYM	1100	Modulär							48		Stål	-		●	●	76	1080	●						≤100	Fabrikstestat 3 kN	
	PRYDNADS 2-räckesrör	PRT	980	Modulär							□ 40x40			-	●	●	●	76	≤ 2000	●	●	●						
	PRYDNADS 3-räckesrör	PRR	980	Modulär							□ 40x40			-	●	●	●	76	≤ 2000	●	●	●						
VÅGMÄSTAREN	VAG	860	Modulär							-		Stål	-	●	●	●	48	2000	●	●	●	💡	●	●	≤100	Belysningsbåge finns som tillval		
För avgränsning - sektioner	BÅGRÄCKE	BAG	1000	1000, 2000, 3000							48, 76			-	●	●	●	48, 76				💡						
	SEKTIONSRÄCKE	SEK	1000	1000, 1500, 2000, 3000							48, 76			-	●	●	●	48, 76										
	SKYDDSRÄCKE	SKY	1150	1000, 1500, 2000, 3000							-		Stål	-	●	●	●	48					●	●	≤100			
	STRÄCKMETALLRÄCKE S	STS	1150	1000, 2000, 3000							-		Stål	-	●	●	●	48							≤ 89			
	STRÄCKMETALLRÄCKE M	STM	1275	3000							-		Stål	-	●	●		48							≤ 89			
	STÄNGSELRÄCKE	STR	1150	1000, 2000, 3000							48			-	●	●	●	48										

FLEXI	54	CITY	56	VÅGMÄSTAREN	58
OPTI	55	GÄRDSGÅRDSRÄCKE	56	BÅGRÄCKE	59
MODULRÄCKE / TRAPPA	55	PRYDNADS	57	SEKTIONSRÄCKE	59
FLEXI GC	56	OPTI GLASMODUL	58	STÄNGSELRÄCKE	59
MAXA	56	LEDAREN	58	SKYDDSRÄCKE	59
ADAPTER	56	MÄSTAREN	58	STRÄCKMETALLRÄCKE S / M	59

FLEXI

FLX Ø48 A

FLX Ø48 B

FLX Ø48 C

FLX Ø76 A

FLX Ø76 B

FLX Ø76 C

FLR Ø48 A

FLR Ø48 B

FLR Ø48 C

FLR Ø76 A

FLR Ø76 B

FLR Ø76 C

FLV

OPTI

OPT

OPH 900

OPH 1100

OPA

OPL

OPS

MODULRÄCKE / MODULRÄCKE TRAPPA

MOD1

MOD2

FLEXI GC 

FLG A



FLG B

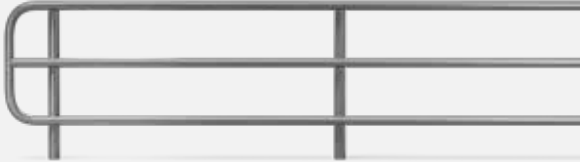


FLG C



MAXA 

MAX 1100



MAX 1400



ADAPTER

ADA A



ADA B



ADA C



CITY

CIT



GÄRDSGÅRDSRÄCKE

GAR



PRYDNADS

PYS 1100 A



PYS 1100 B



PYS 1100 C



PYS 1400 A



PYS 1400 B



PYS 1400 C



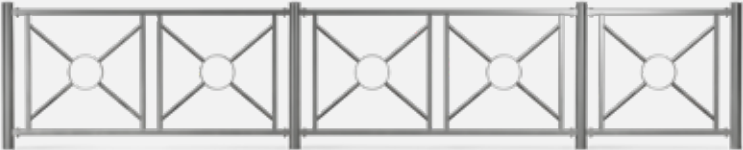
PYM



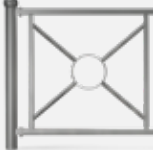
PYM U



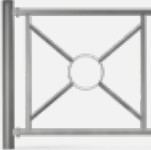
PYO A



PYO B



PYO C



PYR A



PYR B



PYR C



PYE A



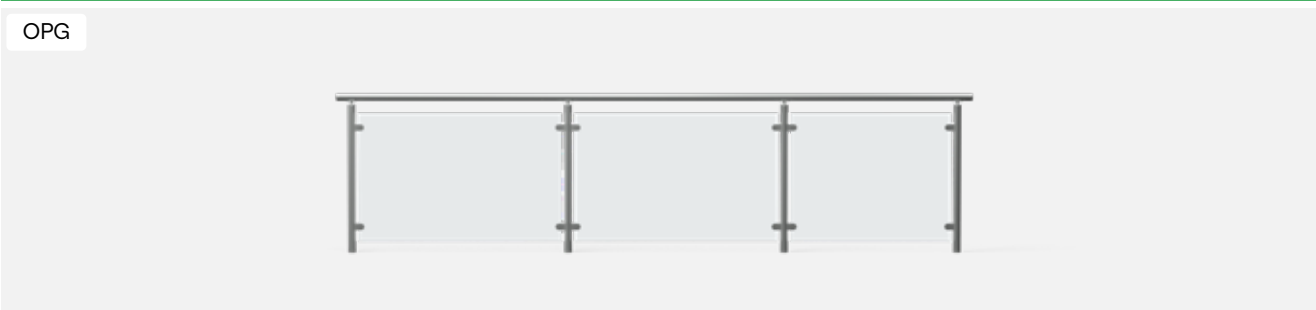
PYE B



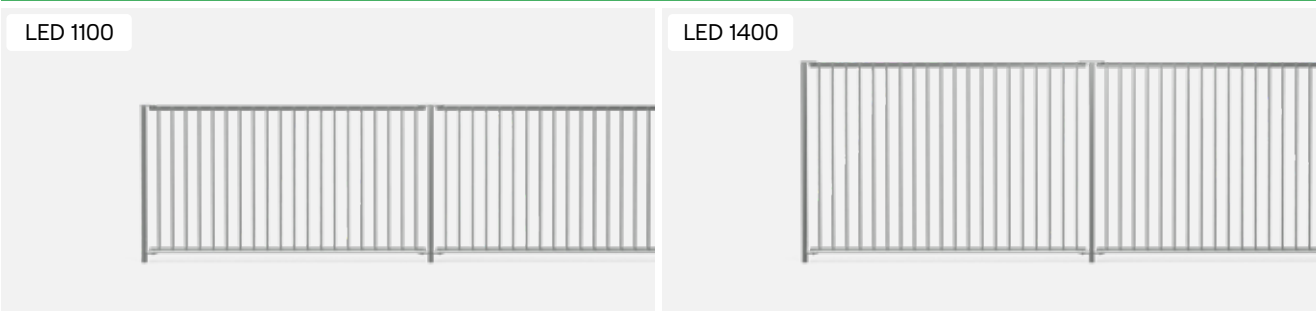
PYE C



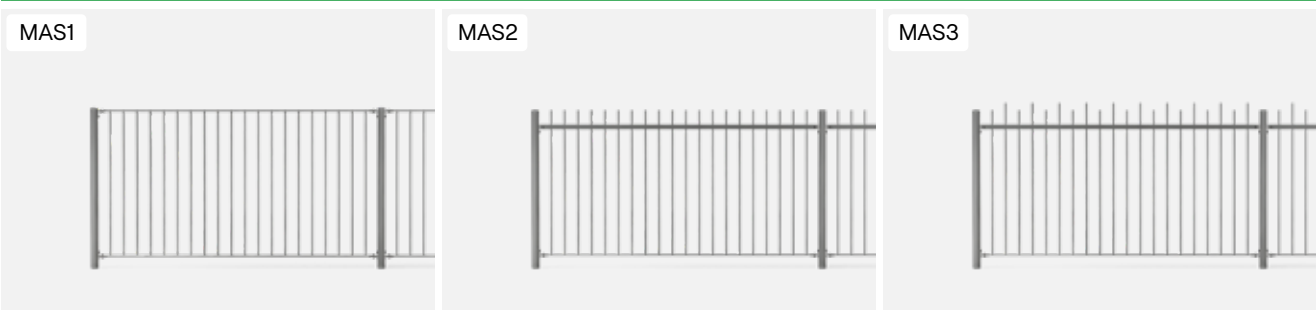
OPTI glasmodul



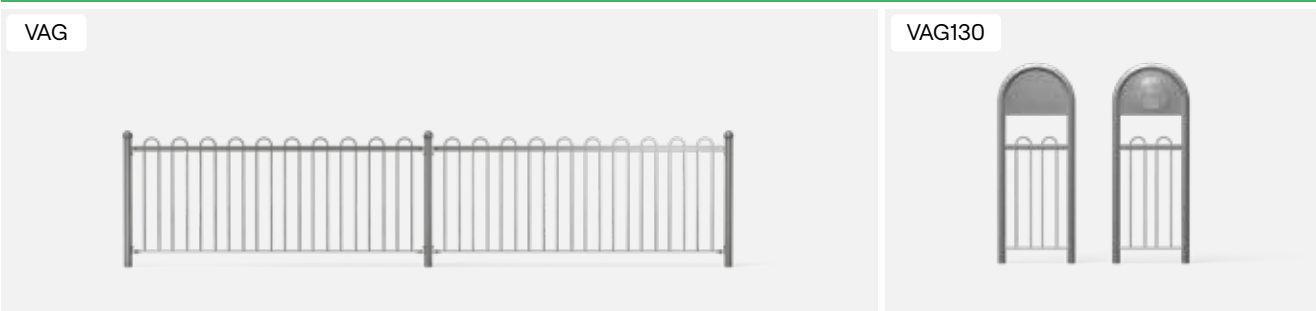
LEDAREN



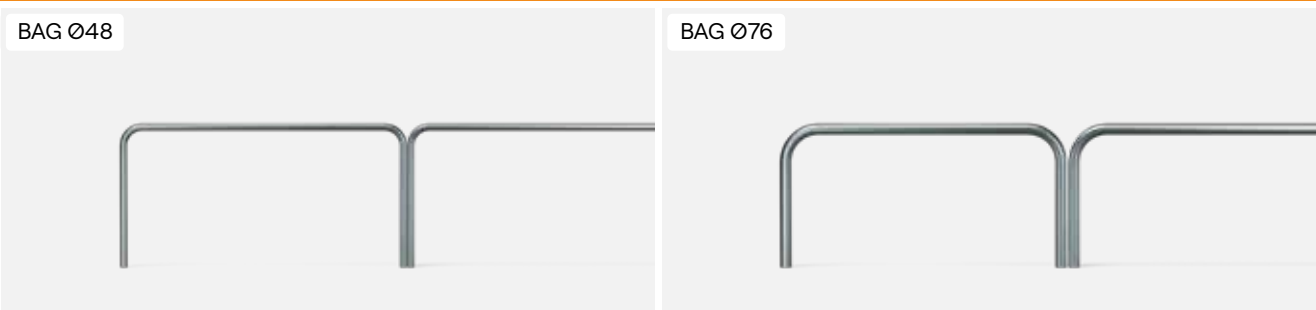
MÄSTAREN



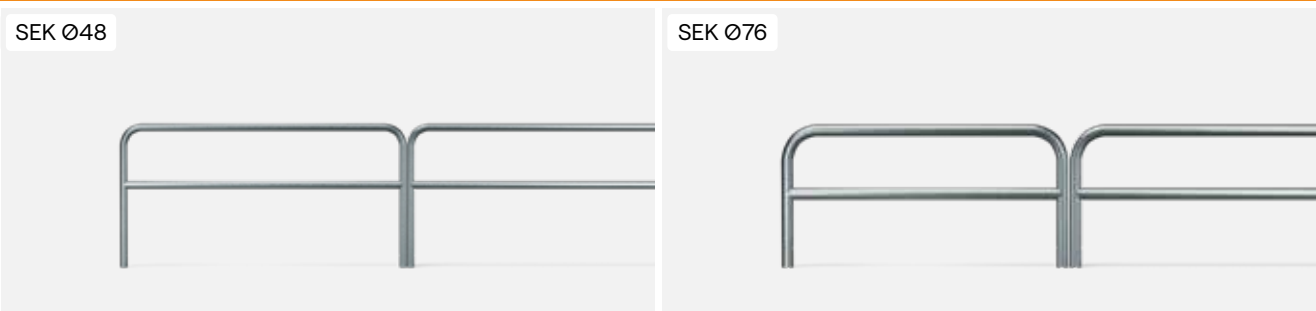
VÅGMÄSTAREN



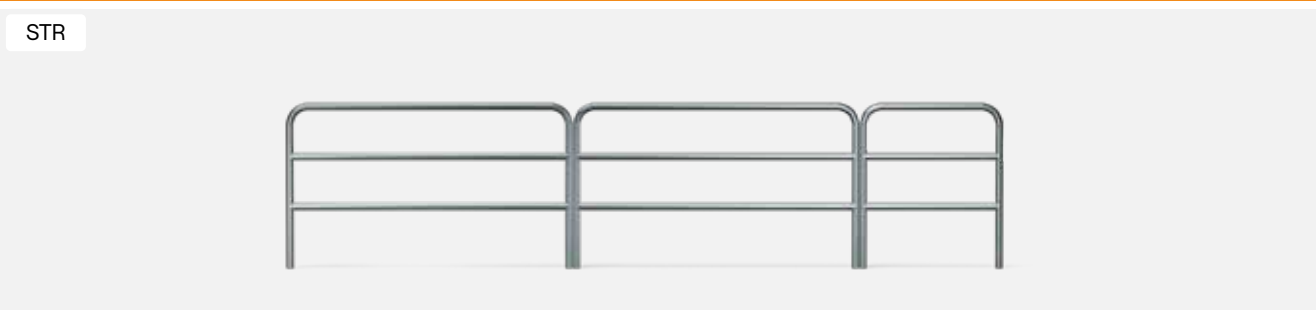
BÅGRÄCKE



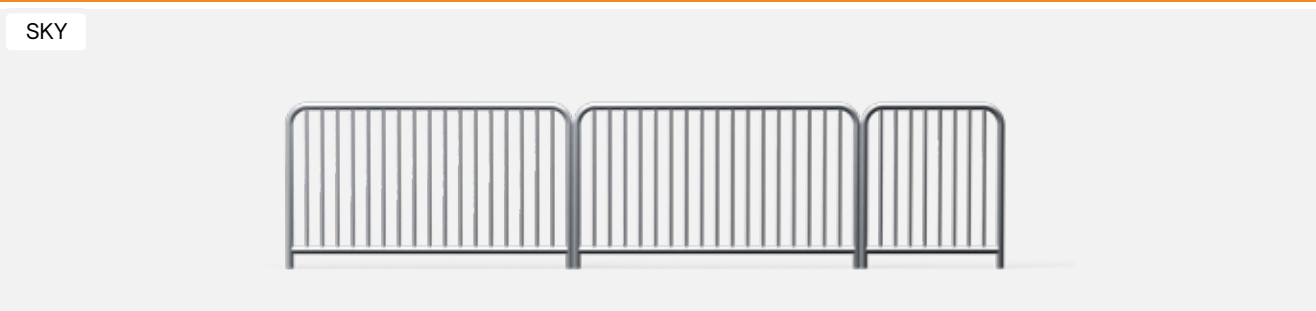
SEKTIONSRÄCKE



STÄNGSELRÄCKE



SKYDDSRÄCKE



STRÄCKMETALLRÄCKE





Hör av dig till oss!

När du anlitar oss är vi med genom hela processen, från planering vid ritbordet till montering på plats. Våra experter hjälper till att hitta den bästa lösningen för varje miljö, och våra egna montörer och underkonsulter ser till att allt installeras smidigt och effektivt enligt plan.

smekab
Citylife
by Saferoad

Se hela vårt produktsortiment på
www.smekabcitylife.se