



Stockholms
stad

**Riktlinjer vid
utplacering av
enklare hinder på
gång- och
cykelvägar**
April 2022

Start.Stockholm

**Riktlinjer vid utplacering av enklare hinder på gång- och
cykelvägar**
April 2022

Dnr: T2019-00113

Utgivningsdatum: April 2022

Utgivare: Gustaf Bergeröd

Kontaktperson: Henrik Grell

Konsult:

Civit Consult AB

Innehåll

1. Syfte	4
2. Riktlinjer	5
2.1 Hinder som åtgärd.....	5
2.2 Val av hindertyp	6
2.2.1 <i>Eftergivliga pollare</i>	7
2.2.2 <i>Borttagbara fasta pollare</i>	8
2.2.3 <i>Övriga hinder</i>	9
2.3 Utformningsprinciper	10
2.4 Typskisser	10

1. Syfte

Syftet med dessa riktlinjer är att fungera som stöd till tjänstepersoner vid beslut kring enklare hinder på gång- och cykelbanor med syftet att stoppa obehörig trafik. Dokumentet ska vägleda om hinder som åtgärd ska väljas, vilka aspekter som behöver tas hänsyn till, hur hindret ska placeras och val av hindertyp.

Olovlig motorfordonstrafik på gång- och cykelvägar är först och främst en polisiär fråga, men hos Polisen är denna smittrafik inte prioriterad. Fysiska hinder på gång- och cykelvägar bör undvikas, men om de ändå bedöms nödvändiga är det viktigt att det finns riktlinjer kring hur och när de ska användas. Felaktigt utplacerade hinder kan i värsta fall skapa större problem än fordonen i sig och i värsta fall allvarliga olyckor som konsekvens. Det är därför viktigt att utreda behovet av hindret och dess placering noggrant.

2. Riktlinjer

2.1 Hinder som åtgärd

Studier har visat att hinder ibland leder till olyckor. Dock finns det situationer där hinder är en lämplig åtgärd men varje utplacering bör föregås av en platsutredning. Ibland behövs det även utredas huruvida ett befintligt hinder ska ersättas eller tas bort. För att säkerställa att ett hinder är befogat bör följande frågeställningar besvaras.

Nås en målpunkt snabbast med bil genom gång- och cykelvägen och är det ett dokumenterat problem?

- Exempel för nya hinder: Har problem observerats? Har mätningar utförts? Har en betydande mängd synpunkter inkommit?
- Exempel vid befintliga hinder: Finns det ett tydligt behov av hinder utifrån platsens förutsättningar? Har hindret tagits bort och har då mätningar utförts? Har betydande mängd synpunkter inkommit efter borttagandet av hindret?
- **Är svaret nej:** Inget enklare hinder placeras ut.
Om befintligt hinder finns tas det bort om det inte bedöms bidra till ökad olovlig trafik

Ja

Har andra åtgärder visat sig otillräckliga?

- Exempel: Riktade dialogsamtal, förbättrad skyltning, förändrad utformning av den fysiska miljön, ökad övervakning etc.
- **Är svaret nej:** Inget enklare hinder placeras ut.
Om befintligt hinder finns tas det bort om det inte bedöms bidra till ökad olovlig trafik

Ja

Är problemet med bilar på gång- och cykelvägen större än problemet som hindret själv resulterar i?

- Exempel: Utifrån försämrade trafiksäkerhet, tillgänglighet, kostnad av drift, platser med höga cykelflödensdär hinder kan bidra till kö, drift- och underhållsmöjligheter, framkomlighet för utryckningsfordon, framkomlighet för gående och cykeltrafik, särskilt gäller detta på utpekade stråk i Stockholms cykelplan och den regionala cykelplanen i Stockholms län.
- **Är svaret nej:** Inget enklare hinder placeras ut.
Om befintligt hinder finns tas det bort om det inte bedöms bidra till ökad olovlig trafik.

Ja

Om samtliga frågor besvarats Ja är ett enklare hinder en lämplig åtgärd.

2.2 Val av enklare hindertyp

Förespråkade hindertyper är eftergivliga pollare och borttagbara fasta pollare. De kan placeras ut året runt eller enbart under vissa perioder av året som saknar ett underhållsbehov. Resten av året blir då gång- och cykelbanan hinderfri. En hinderfri gång- och cykelbana som kan underhållas ses som ett säkrare alternativ än en gång- och cykelbana med ett hinder där underhåll inte är möjligt.

Vid beslut om att en pollare ska placeras ut ska också en bedömning göras av om hindret behövs året runt eller endast under sommartid. Det som avgör detta är hur prioriterad gång- och cykelvägen är och stort problemet med smittrafik är kontra merkostnaden för driften som pollarna innebär. Om pollarna är utplacerade under vintertid innebär det stor merkostnad för staden, då pollaren behöver flyttas varje gång ett driftfordon behöver passera för att sopa, sanda eller ploga gång- och cykelbanan. Vid placering av borttagbara fasta pollare behövs samråd med insatsinstanser t.ex. räddningstjänst.

1. Eftergivliga pollare - Sommartid

Eftergivliga pollare - sommartid bör i första hand väljas. Detta på platser där väghållningsfordon behöver passera och där problemen kan lösas med en eftergivlig pollare. Se kapitel 2.2.1.

2. Borttagbara fasta pollare - Sommartid

Borttagbara fasta pollare - sommartid bör i andra hand väljas. Detta på platser där eftergivlig pollare visat sig vara otillräckliga och där väghållningsfordon behöver passera utan att behöva montera ned pollaren vid passage. Se kapitel 2.2.2.

3. Eftergivliga pollare - Året runt

Det tredje alternativet är en lösning där en eftergivlig pollare är utplacerad året runt. Detta är på platser där nyttan av pollaren anses större än vikten för väghållningsarbetarna att slippa montera ned pollaren vid passage. Se kapitel 2.2.1.

4. Borttagbara fasta pollare - Året runt

Det fjärde alternativet är att placera ut en borttagbar fast pollare året runt. Detta på platser där en eftergivlig pollare visat sig vara otillräcklig men där nyttan av pollaren anses större än vikten för väghållningsarbetarna att slippa montera ned pollaren vid passage. Se kapitel 2.2.2.

Övriga hinder

Ibland krävs det även platsspecifika utredningar för att avgöra vilket hinder som är lämpligast utöver eftergivliga och borttagbara fasta pollare. Se kapitel 2.2.3.

2.2.1 Eftergivliga pollare

Eftergivliga pollare erbjuder god framkomlighet för gående såväl som för cyklister, och är mer förlåtande än fasta hinder vid en eventuell kollision. Ur ett cyklistperspektiv är därför eftergivliga pollare det mest attraktiva hindret.

Befintliga eftergivliga pollare 2021 uppfyller idag inte nedanstående kravspecifikation och kan därmed inte passeras av vägunderhållsfordon eftersom de inte är borttagbara. Eftergivliga pollare hade behövt uppfylla följande kravspecifikation:

- Ej demonterbar av obehörig
- Vikt <15 kg
- Ergonomiskt integrerade handtag på 100 - 110 cm höjd
- Är hållbar och tålig för slitage. De ska klara av att upprepade gånger köras på/över utan att de tappar sin funktion och behöver ersättas
- Synliga reflexer
- Ser oeftergivlig ut och har samma färgsättning som fasta pollare
- "Kjol" för avrinning/fundament med god avrinning
- Låsmekanism placerad högt upp, ej på toppen, skyddad mot skadegörelse
- Varje borttagbar pollare kräver en värdpollare med möjligheten att ställa/hänga upp pollaren på så att den ej försvinner/läggs bort.
- Ej uppstickande fundament efter borttagning
- Lösning för att undvika att fundament fylls med snö/is/grus

Eftergivliga pollare behöver vara borttagbara och följa kravspecifikationen om de ska vara utplacerade under vintertid. Framkomligheten är god för utryckningsfordon, dock är det viktigt att räddningstjänst i förväg vet om pollaren är eftergivlig.

Det är förhållandevis problemfritt för obehöriga bilar att passera, men i de flesta fall räcker det med en visuell barriär för att förhindra olovlig biltrafik. Om det inte finns någon eftergivlig modell som uppfyller kravspecifikationen är det möjligt att placera ut en enklare modell men som då tas bort vintertid.

Vid val av modell är det viktigt att pollaren uppfyller så många av punkterna i kravspecifikationen som möjligt. Prioritet är att pollaren är hållbara och slittåliga, klarar av att upprepade gånger köras på/över utan att de tappar sin funktion och behöver ersättas, att den ser oeftergivlig ut och har samma färgsättning som fasta pollare samt att den inte kan monteras ned av obehörig.

2.2.2 Borttagbara fasta pollare

Borttagbara fasta pollare erbjuder god framkomlighet för gående såväl som för cyklister, men är inte förlåtande som eftergivliga pollare vid en eventuell kollision.

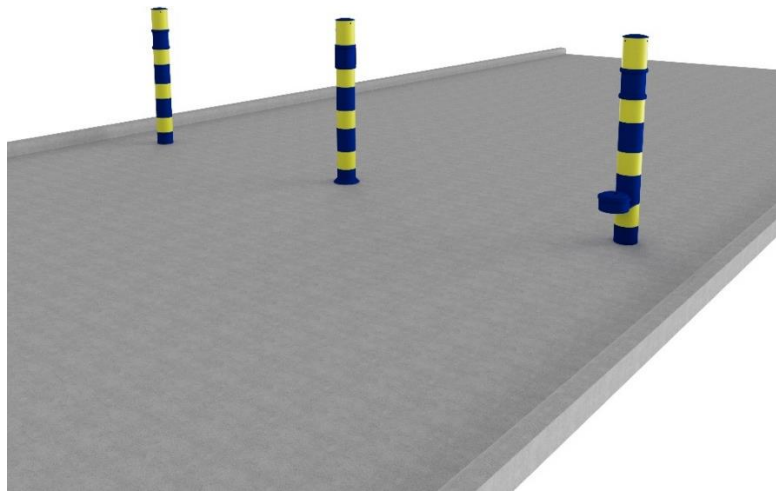
Borttagbara fasta pollare rekommenderas därför på gång- och cykelvägar där det, av någon anledning som beskrivs i föregående delkapitel, inte lämpar sig med eftergivliga pollare. Vissa modeller av borttagbara fasta pollare kan dock inte installeras om det exempelvis finns ledningar under vägbanan.

Vid val av pollare är det viktigt att specifikationer nedan uppfylls:

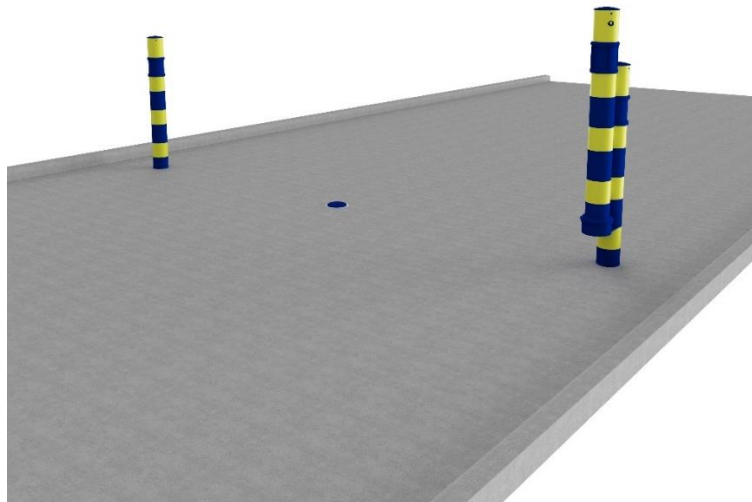
- Ej demonterbar av obehörig
- Vikt <15 kg
- Ergonomiskt integrerade handtag på 100 - 110 cm höjd
- Robust och slittålig
- Synliga reflexer
- "Kjol" för avrinning/fundament med god avrinning
- Låsmekanism placerad högt upp, ej på toppen, skyddad mot skadegörelse
- Varje borttagbar pollare kräver en värdpollare med möjligheten att ställa/hänga upp pollaren på så att den ej försvinner/läggs bort.
- Ej uppstickande fundament efter borttagning
- Lösning för att undvika att fundament fylls med snö/is/grus

När det kommer till borttagbara fasta pollare så bör man i första hand välja att placera ut pollaren periodvis. Detta gör att föraren i väghållningsfordonen undviker det tidskrävande och omständliga arbetet med att montera ned och upp den borttagbara pollaren vid arbetet. Man undviker även risken att pollaren försvinner eller går sönder vid felanvändning. Om problemet med att fordon även trafikerar gång- och cykelvägen sker under vintertid så kan en lösning med en permanent borttagbar fast pollare väljas, om då inte en permanent eftergivlig pollare är tillräcklig.

En pollarmodell som uppfyller samtliga punkter i kravspecifikationen för borttagbara fasta pollare är *Stockholmpollaren* från Smekab Citylife, men likvärdig pollare kan användas, se figur 1 och 2.



Figur 1. Borttagbara fasta pollare i standardplacering.



Figur 2. Borttagbara fasta pollare där mittenpollaren är placerad på värdpollaren.

2.2.3 Övriga hinder

Det finns situationer där varken eftergivliga eller borttagbara fasta pollare är det lämpligaste alternativet och andra platsanpassade lösningar krävs. Det kan exempelvis röra sig om områden där det finns stor risk att hindren förstörs/flyttas, där det krävs en högre grad av flexibilitet eller områden som kräver särskilt kraftiga hinder som exempelvis kan förhindra terrorattacker. Vid dessa särskilda fall krävs det platsspecifika utredningar för att avgöra vilket hinder som är lämpligast.

2.3 Utformningsprinciper

Oavsett vilken hindertyp som visat sig vara lämplig bör följande riktlinjer följas vid utplacering. Högst prioriterat bör trafiksäkerheten vara, men i fall där det är möjligt kan även hänsyn tas till den miljö där hindren ska uppföras, exempelvis vad gäller gestaltning, estetik, och kulturmiljö.

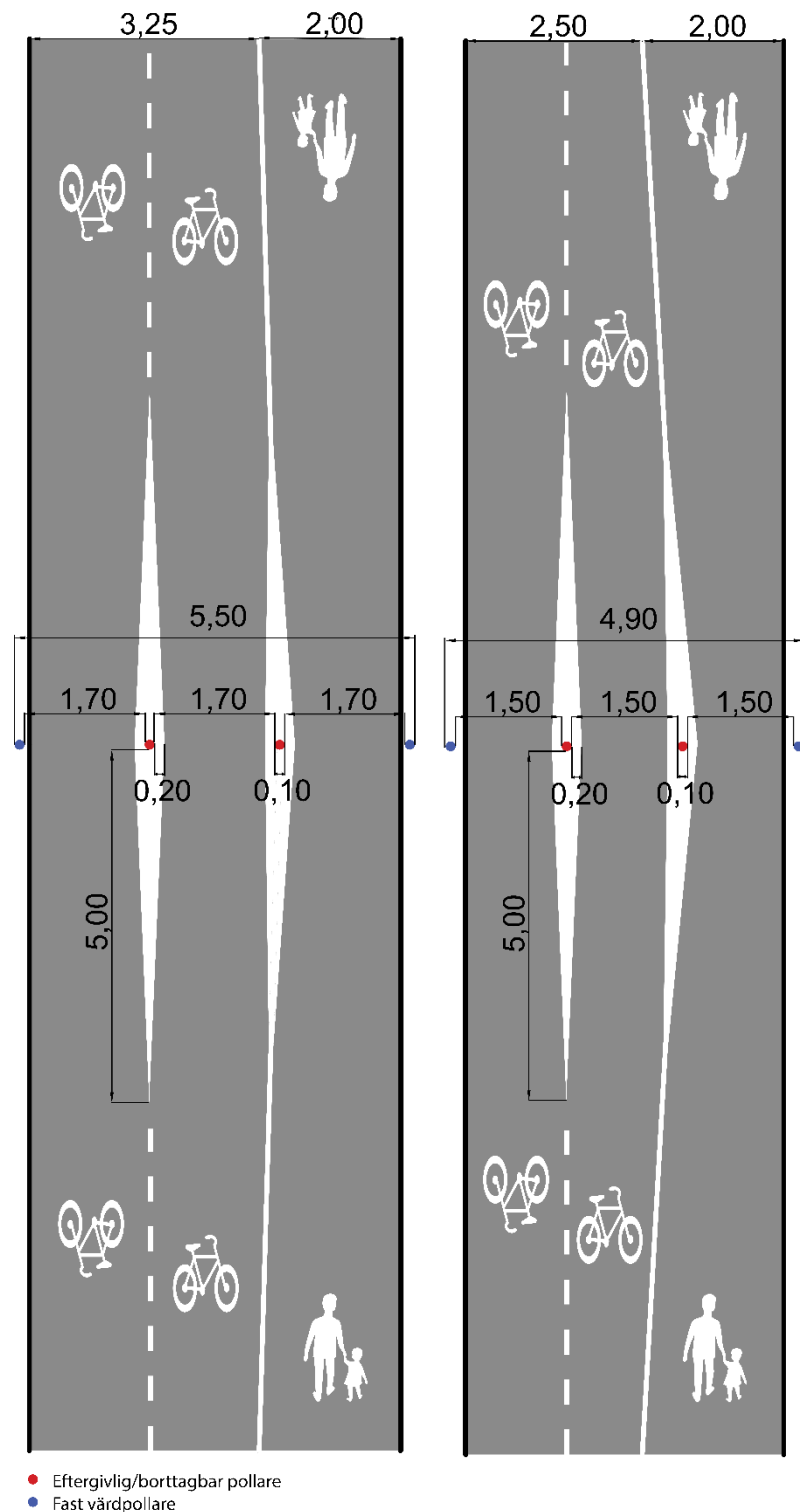
För en så säker placering av hindret som möjligt ska det:

- Placeras så en körbar yta finns på 1,5 – 1,7 meter, samt så det ej går att passera vid vädkanten (lokal breddning av cykelbana om otillräckligt utrymme)
- Placeras i god belysning, om det inte är möjligt bör hinder undvikas helt
- Placeras i raksträcka där god sikt gäller, minst 20 meter fri sikt
- Placeras minst 10 meter från korsning
- Förses med reflexer
- Uppmärksammas genom vägmarkering minst 5 meter innan hindret, vid behov räfflad
- Utformas så att dagvatten inte leds till hindret, exempelvis genom lokal upphöjning

2.4 Typskisser

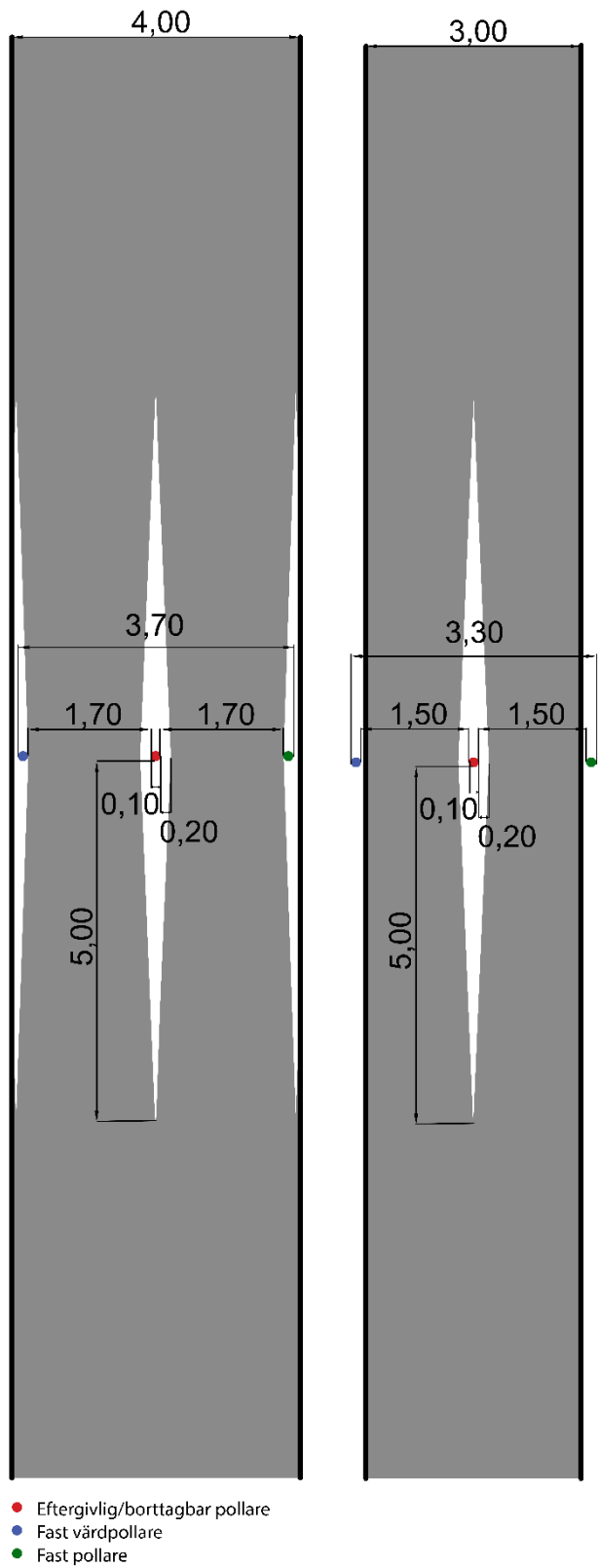
I detta avsnitt presenteras typskisser för placering av pollare på fem vanligt förekommande vägsektioner för gång- och cykelvägar, figur 3 – 7. I typskissen är pollarens diameter 10 cm, och de illustrerade måtten är från pollarens ytterkant, vilket är viktigt att ha i åtanke för att säkerställa att den körbara ytan hålls inom intervallet 1,5 – 1,7 meter. Cykelbanor och cykelvägar utformas med en säkerhetszon på 0,4 meter. Detta är utrymmet som behöver vara hinderfritt utöver bredden på cykelbanan. Vid pollarna behöver detta frångås för att pollarna ska kunna fylla sin funktion om att inte släppa fram fordon. Linjerna innan och efter pollarna är också till för att tydliggöra dess placeringar och för risken att köra på pollarna.

Dessa riktlinjer är en bra utgångspunkt, men kan inte alltid följas fullt ut eftersom varje plats har sina unika förutsättningar gällande exempelvis omgivning, underlag och trafikflöden. Därför är det viktigt att varje utplacering föregås av en utredning för att säkerställa att hindren placeras optimalt utifrån de gällande förutsättningarna. I vissa fall kan de fasta pollarna på vägbanans kant utgöras av befintliga hinder, som exempelvis lyktstolpar, staket eller kuperad terräng. Dock är det viktigt att säkerställa att det inte är möjligt för motorfordon att köra runt detta hinder, för då mister hela lösningen sin poäng.

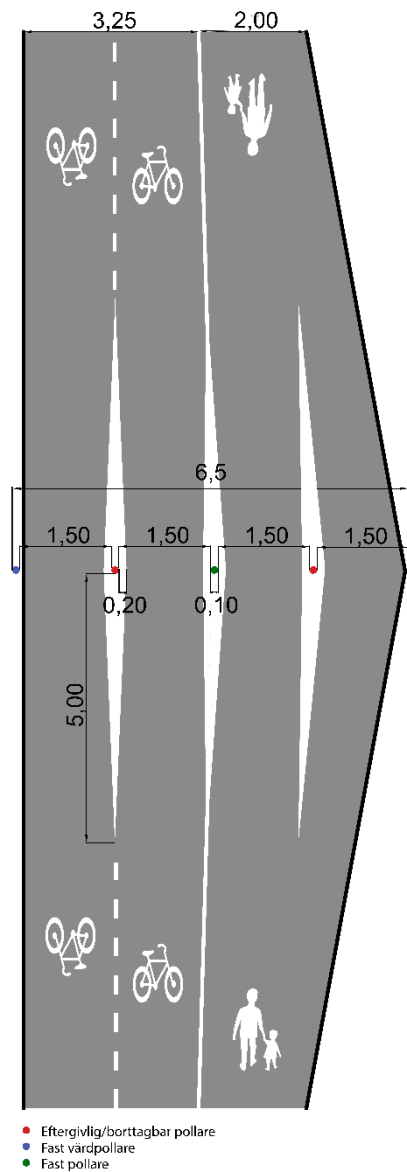


Figur 3. Typskiss, placering av pollare. 5,25 m separerad gång- och cykelväg: Cykel 3,25 m, Gående 2,0 m

Figur 4. Typskiss, placering av pollare. 4,50 m separerad gång- och cykelväg: Cykel 2,50 m, Gående 2,0 m



Figur 5. Typskiss, placering av pollare. 4,00 m gemensam gång- och cykelväg.
Figur 6. Typskiss, placering av pollare. 3,00 m gemensam gång- och cykelväg.



Figur 7. Typskiss, placering av pollare. 5,25 m separerad gång- och cykelväg: Cykel 3,25 m, Gående 2,0 m