

Verhofsté	Sales Belgium	Auteur(s): NDR	Rev: 00
Nota – Fietsparkeergids			

1. Onderwerp

Deze nota wordt gevolgd voor de inrichting van een fietsparking.

2. Werkwijze

Terminologie

FIETSPARKEERSYSTEEM

Dit is een systeem waarin, waaraan of waartegen we fietsen plaatsen.

FIETSPARKEEROPSTELLING

Er zijn vijf verschillende fietsparkeeropstellingen:

1. Enkellaags-enkelzijdig: parkeert fietsen op vloerniveau in één laag en allemaal aan dezelfde zijde.
2. Enkellaags-dubbelzijdig: parkeert fietsen op vloerniveau in één laag aan twee zijden waarbij de voorwielen overlappen.
3. Dubbellaags-enkelzijdig: parkeert fietsen in twee verdiepingen/lagen boven elkaar en allemaal aan dezelfde zijde.
4. Dubbellaags-dubbelzijdig: parkeert fietsen in twee verdiepingen/lagen boven elkaar aan twee zijden waarbij de voorwielen overlappen.
5. Verticaal: parkeert fietsen verticaal tegen een wand of muur.

FIETSENREK

Een fietsenrek is een fietsparkeersysteem waarin meerdere fietsen op een vaste hart-op-hartafstand naast elkaar worden geparkeerd. Fietsenrekken worden uitgevoerd in een hoog/laaguitvoering of laag/laaguitvoering. Bij een hoog/laaguitvoering is er een hoogteverschil tussen twee opeenvolgende fietsplaatsen, bij een laag/laaguitvoering staan alle fietsplaatsen op dezelfde hoogte.

FIETSBEUGEL

Een fietsbeugel is een fietsparkeersysteem waaraan één of meerdere fietsen kunnen bevestigd worden.

AANBINDVOORZIENING

Een aanbindvoorziening biedt de mogelijkheid om één of meerdere fietsen met een extern slot vast te maken om de fiets te beschermen tegen diefstal.

HART-OP-HARTAFSTAND

De hart-op-hartafstand (afkorting: h.o.h.) bij fietsparkeren slaat op de onderlinge afstand tussen:

- twee naast elkaar geplaatste fietsen, gemeten vanaf de hartlijn van de ene fiets tot de hartlijn van de volgende fiets.
- twee naast elkaar geplaatste fietsbeugels, gemeten tussen het centrum van de ene fietsbeugel en het centrum van de volgende fietsbeugel.

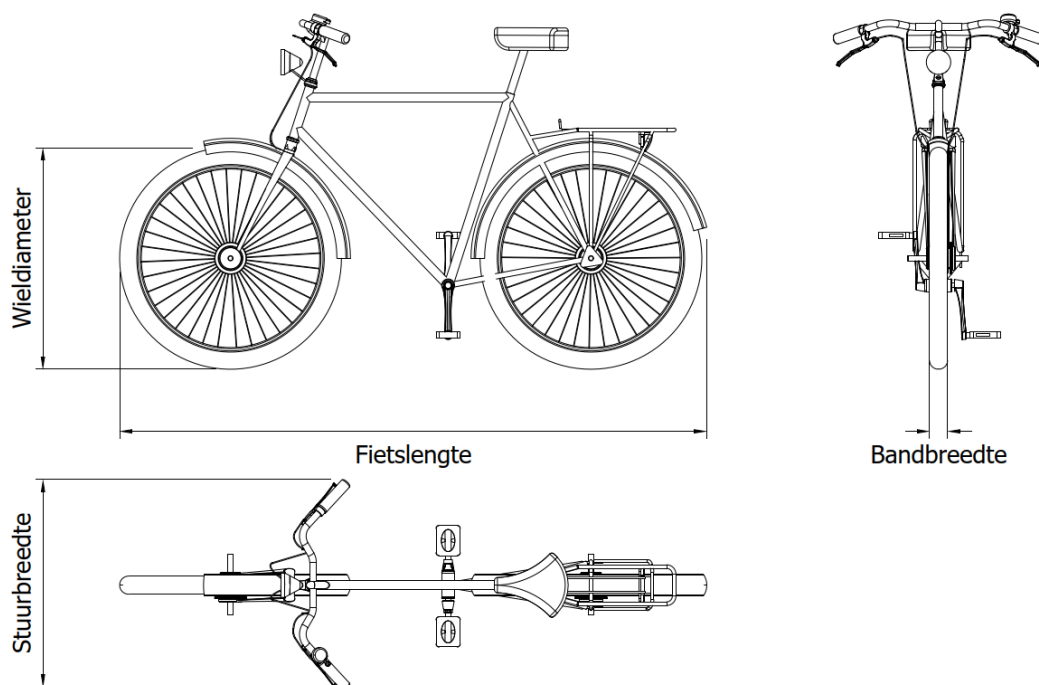
Nota – Fietsparkeergids

STANDAARDFIETSEN EN BUITENMAATSE FIETSEN

Voor het opstellen van ontwerprichtlijnen voor het parkeren van standaardfietsen en buitenmaatse fietsen worden onderstaande referentieafmetingen vastgelegd. De referentieafmetingen omvatten de ruimte die wordt ingenomen door de fiets.

Standaardfiets

Omschrijving	Afmeting
Fietslengte	195cm
Stuurbreedte	70cm
Bandbreedte	60mm
Wieldiameter	29 inch
Fietshoogte	



Buitenmaatse fiets

Buitenmaatse fietsen zijn fietsen die door het formaat of door accessoires vaak niet in standaard fietsenrekken passen. Hieronder wordt verstaan:

- Type 1: Bakfietsen, cargofietsen, ligfietsen en handfietsen
Voor deze fietsen worden onderstaande afmetingen vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met twee- en driewielermodellen, verlengde modellen, ...

Omschrijving	Afmeting
Fietslengte	250cm
Fietsbreedte	70cm

Verhofsté	Sales Belgium	Auteur(s): NDR	Rev: 00
Nota – Fietsparkeergids			

- Type 2: Transportfietsen en fietsen met een grotere bandbreedte (fatbike, ...)
Voor deze fietsen worden onderstaande afmetingen vastgelegd.

Omschrijving	Afmeting
Fietslengte	195cm
Fietsbreedte	75cm

- Type 3: Fietsen met fietskar
Voor deze fietsen worden onderstaande afmetingen vastgelegd.

Omschrijving	Afmeting
Fietslengte	300cm
Fietsbreedte	100cm

- Type 4: Fietsen met aanhangende fiets en tandems
Voor deze fietsen worden onderstaande afmetingen vastgelegd.

Omschrijving	Afmeting
Fietslengte	300cm
Fietsbreedte	70cm

Dergelijke fietsen vragen, omwille van hun gewicht en/of afmetingen, specifieke parkeeroplossingen. Voor het vademecum fietsparkeren wordt rekening gehouden met:

- buitenmaatse fietsen type 1 waarvoor een zone wordt voorzien met een lengte van 250cm en een breedte van 120cm. Verder in de nota wordt met buitenmaatse fietsen dit type bedoeld.
- buitenmaatse fietsen type 2 waarvoor een zone met fietsbeugels wordt voorzien (zie richtlijnen fietsbeugels).

FIETSPARKEERRUIMTE

De fietsparkeerruimte is de ruimte die wordt ingenomen door de fiets(en) samen met het gekozen fietsparkeersysteem. De afmetingen van de fietsparkeerruimte worden bepaald door:

- de fietsparkeerlengte
- de fietsparkeerbreedte

Binnen deze afmetingen mogen er zich geen obstakels (structuur fietsoverkapping, omliggende gebouwen, straatmeubilair, groenzones, wegenis, ...) bevinden.

FIETSPARKEERLENGTE

De fietsparkeerlengte is de lengte die moet voorzien worden om de fiets op een comfortabele manier te parkeren in het fietsparkeersysteem.

FIETSPARKEERBREEDTE

De fietsparkeerbreedte is de breedte die moet voorzien worden om het gewenste aantal fietsen op een comfortabele manier te parkeren. De parkeerbreedte wordt bepaald door de h.o.h. van het fietsparkeersysteem en de randafstand.

Nota – Fietsparkeergids

FIETSPARKEERHOOGTE

De fietsparkeerhoogte is de hoogte die moet voorzien worden om de fiets op een comfortabele manier te parkeren.

- Bij een enkellaags fietsparkeersysteem bedraagt de minimale vrije hoogte 230cm.
- Bij het dubbellaags fietsparkeersysteem wordt de minimale vrije parkeerhoogte bepaald door het fietsparkeersysteem, zijnde 275cm.

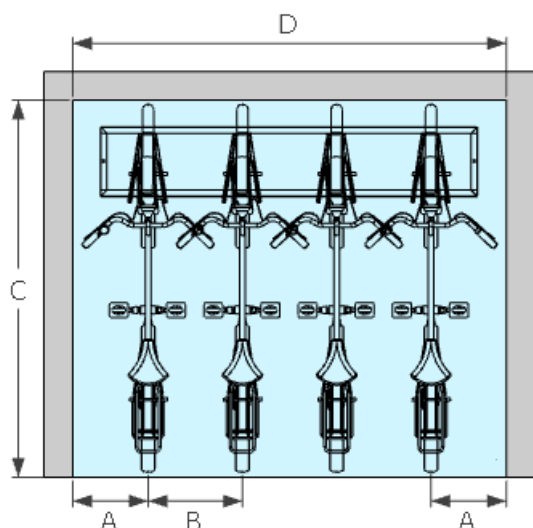
CIRCULATIERUIMTE

De circulatieruimte is de ruimte die vrij moet blijven voor het manoeuvreren/verplaatsen doorheen de ruimte en comfortabel in- en uitparkeren van de fiets.

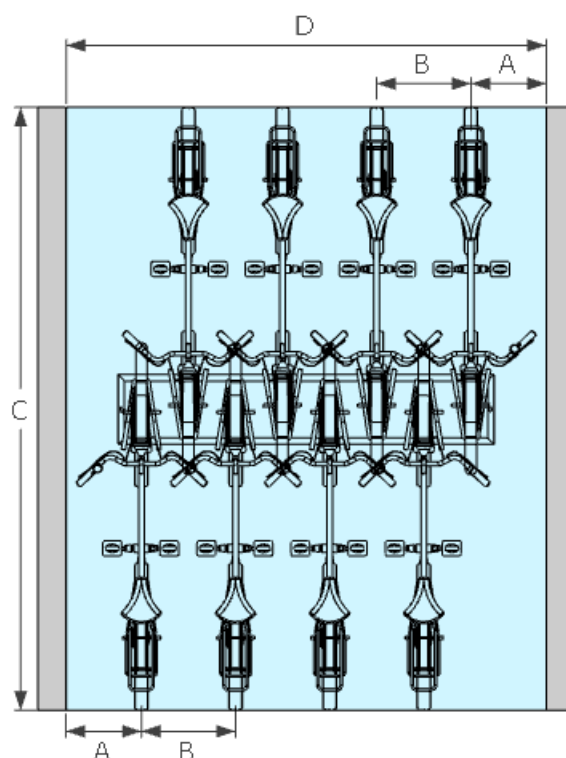
A. Fietsenrekken - Enkellaags fietsparkeren

Fietsparkeerruimte

Omschrijving	Aanbevolen minimum	Optimaal
A = Randafstand tussen obstakel en hartlijn eerste/laatste fiets	40cm	/
B = Hart-op-hartafstand <i>In functie van het gekozen type fietsenrek.</i>	Hoog-laagopstelling: 40cm Laag-laagopstelling vanaf 70cm	Hoog-laagopstelling: 60cm Laag-laagopstelling: 70cm
C = Fietsparkeerlengte	Enkelzijdige opstelling: 200cm Dubbelzijdige opstelling: 320cm	/
D = Fietsparkeerbreedte		



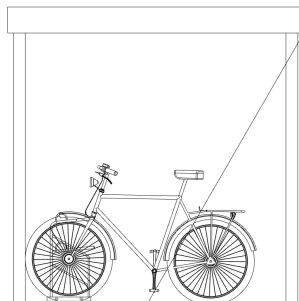
Enkelzijdige opstelling



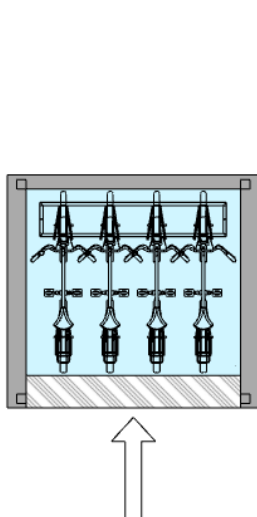
Dubbelzijdige opstelling

Nota – Fietsparkeergids

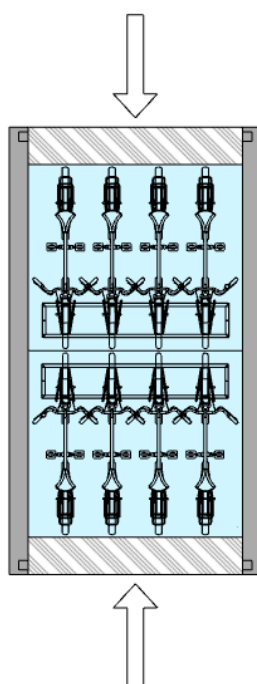
Ter info: Wanneer er boven de fietsparkeerruimte een open fietsoverkapping wordt geplaatst, wordt een bijkomende zone achter de fiets van minimaal 35cm voorzien om als gebruiker bij het in- en uitparkeren beschutting te hebben en regeninval op het zadel te beperken.



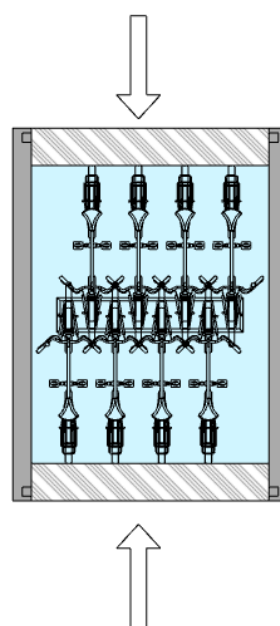
Omschrijving	Aanbevolen minimale breedte overkapping
Enkelzijdige opstelling	250cm
2x enkelzijdige opstelling	470cm
Dubbelzijdige opstelling	390cm



Enkelzijdige opstelling
15cm wandopbouw+ 200cm enkelzijdige opstelling +
35cm bijkomend



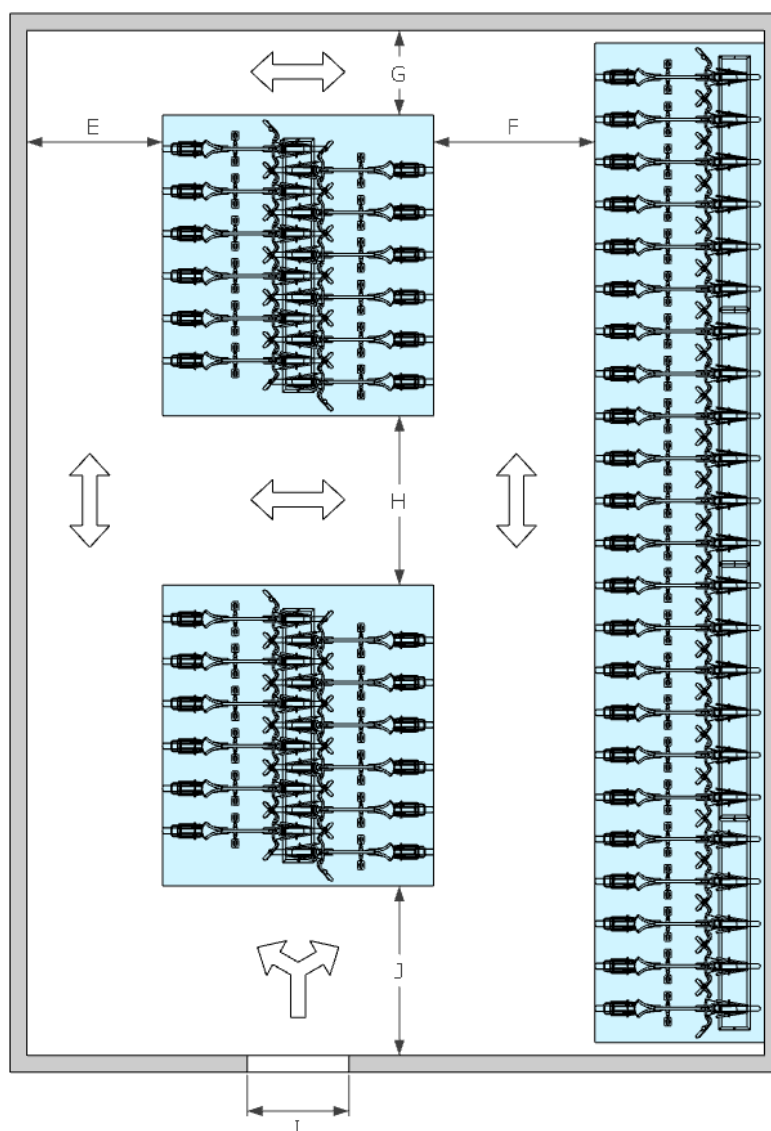
2x enkelzijdige opstelling
35cm bijkomend + 2x 200cm enkelzijdige opstelling
+ 35cm bijkomend



Dubbelzijdige opstelling
35cm bijkomend + 320cm dubbelzijdige
opstelling + 35cm bijkomend

Nota – Fietsparkeergids
Circulatieruimte

Omschrijving	Aanbevolen minimum	Optimaal
E = Gangpadbreedte bij in- en uitparkeren aan één zijde	170cm	200cm
F = Gangpadbreedte bij in- en uitparkeren aan twee zijden	170cm	200cm
G = Doorgangsbreedte - Eindcirculatie	100cm	150cm
H = Doorgangsbreedte - Midden circulatie	150cm	200cm
I = Vrije doorgangsbreedte ingang*	120cm	150cm
J = Afstand tussen toegang (I) en fietsparkeerruimte bij circulatie naar links/rechts	150cm	200cm

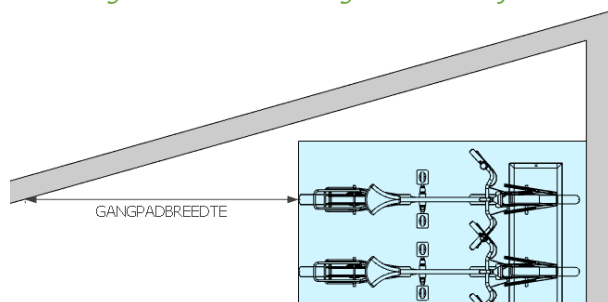


* Bij grote fietsparkings wordt aanbevolen om een aparte in- en uitgang met intern circulatieplan te voorzien.

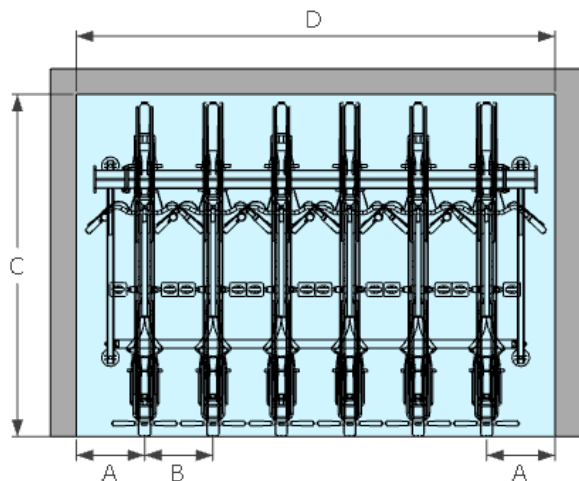
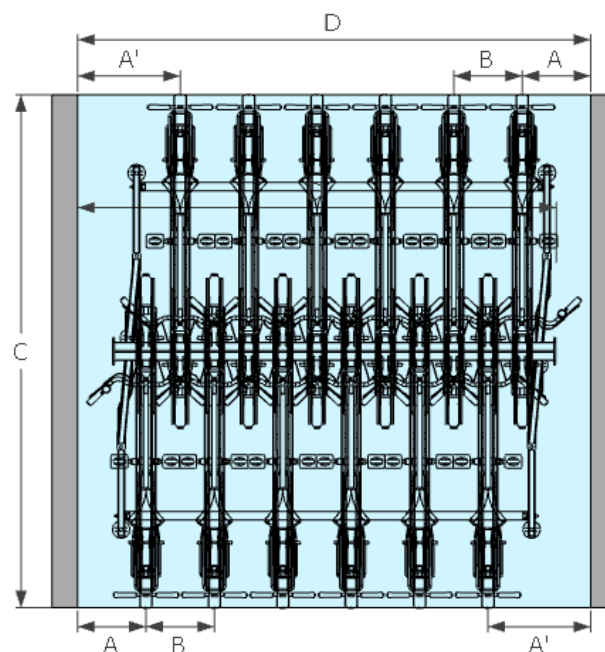
* De maximale breedte voor een enkele draaiport bedraagt 125cm. Bij grotere breedtes wordt overgegaan op een dubbele draaiport of schuifport.

Nota – Fietsparkeergids

Ter info: De gangpadbreedte wordt steeds gemeten in het verlengde van de aslijn van de fiets.

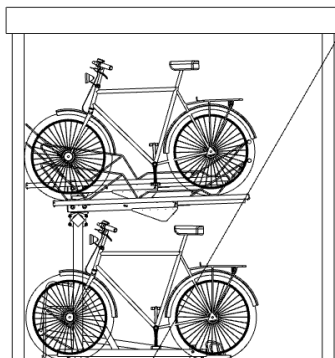

B. Fietsenrekken - Dubbellaags fietsparkeren
Fietsparkeerruimte

Omschrijving	Aanbevolen minimum	Optimaal
A = Randafstand tussen obstakel en hartlijn eerste/laatste fiets $A' = A + \frac{1}{2} B$	40cm	/
B = Hart-op-hartafstand <i>In functie van het gekozen type fietsenrek.</i>	Hoog-laagopstelling: 40cm Laag-laagopstelling vanaf 70cm	Hoog-laagopstelling: 60cm Laag-laagopstelling: 70cm
C = Fietsparkeerlengte	Enkelzijdige opstelling: 200cm Dubbelzijdige opstelling: 300cm	/
D = Fietsparkeerbreedte		

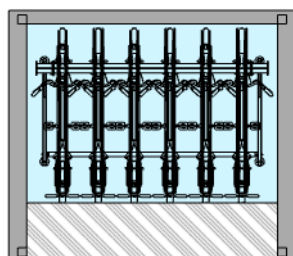

Enkelzijdige opstelling

Dubbelzijdige opstelling

Nota – Fietsparkeergids

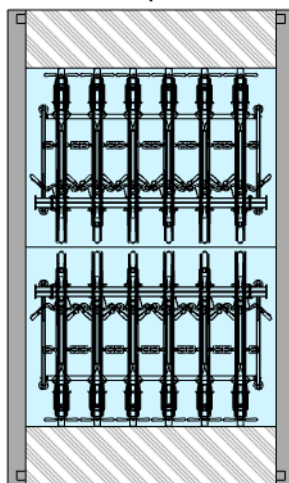
Ter info: Wanneer er boven de fietsparkeerruimte een open fietsoverkapping wordt geplaatst, wordt een bijkomende zone achter de fiets van minimaal 65cm voorzien om als gebruiker bij het in- en uitparkeren beschutting te hebben en regeninval op het zadel te beperken.



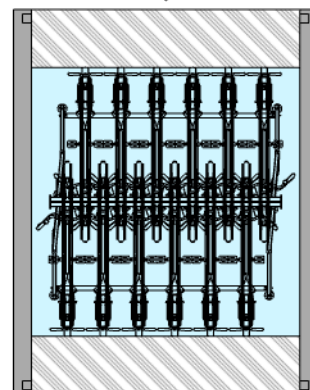
Omschrijving	Aanbevolen minimale breedte overkapping
Enkelzijdige opstelling	280cm
2x enkelzijdige opstelling	530cm
Dubbelzijdige opstelling	430cm



Enkelzijdige opstelling
15cm wandopbouw + 200cm enkelzijdige opstelling +
65cm bijkomend



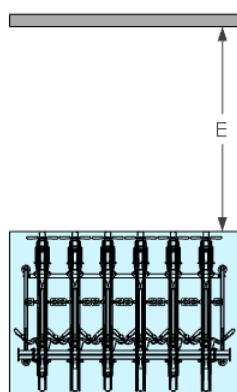
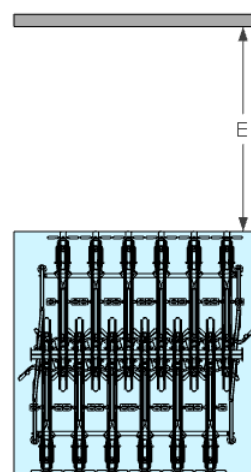
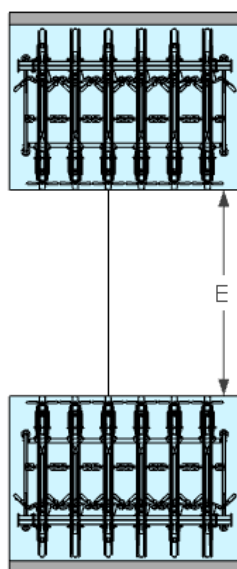
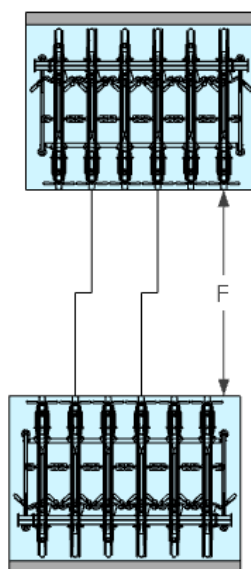
2x enkelzijdige opstelling
65cm bijkomend + 2x 200cm enkelzijdige opstelling
+ 65cm bijkomend



Dubbelzijdige opstelling
65cm bijkomend + 300cm dubbelzijdige
opstelling + 65cm bijkomend

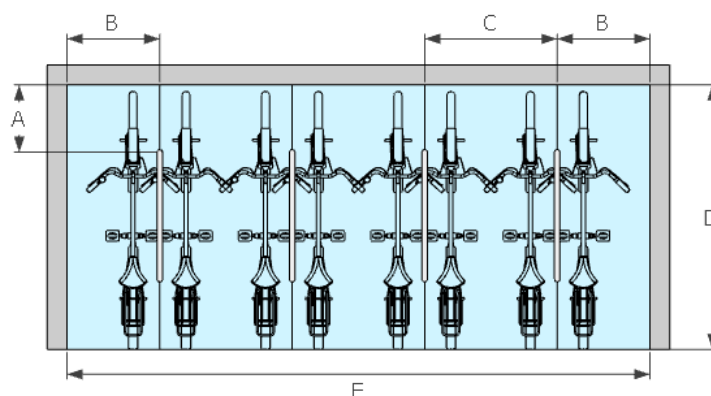
Nota – Fietsparkeergids
Circulatieruimte

Omschrijving	Aanbevolen minimum	Optimaal
E = Gangpadbreedte tussen: - obstakel en enkelzijdige opstelling - obstakel en dubbelzijdige opstelling - enkelzijdige opstellingen – niet-geschrinkt	250cm	300cm
F = Gangpadbreedte tussen: - enkelzijdige opstellingen – geschrinkt - dubbelzijdige opstellingen – automatisch geschrinkt	Minimaal 210cm	
G = Doorgangsbreedte - Circulatie in één richting	Idem punt A	Idem punt A
H = Doorgangsbreedte - Circulatie in twee richtingen	Idem punt A	Idem punt A
I = Vrije doorgangsbreedte ingang	Idem punt A	Idem punt A
J = Afstand tussen toegang en fietsparkeerruimte bij circulatie naar links/rechts	Idem punt A	Idem punt A


Gangpad tussen obstakel en enkelzijdige opstelling

Gangpad tussen obstakel en dubbelzijdige opstelling

Gangpad tussen enkelzijdige opstellingen – geschrinkt

Gangpad tussen enkelzijdige opstellingen – niet-geschrinkt

Nota – Fietsparkeergids
C. Fietsbeugels - Enkellaags fietsparkeren
Fietsparkeerruimte – Rechte opstelling

Omschrijving	Aanbevolen minimum
A = Verticale randafstand tussen obstakel en center buis eerste/laatste fietsbeugel	50cm
B = Horizontale randafstand tussen obstakel en center buis fietsbeugel	70cm met 1 fietsplaats tussen 35cm zonder fietsplaats tussen
C = Hart-op-hartafstand	100cm met 2 fietsplaatsen tussen 70cm met 1 fietsplaats tussen
D = Fietsparkeerlengte	Enkelzijdige opstelling: 200cm Dubbelzijdige opstelling: 400cm
E = Fietsparkeerbreedte	

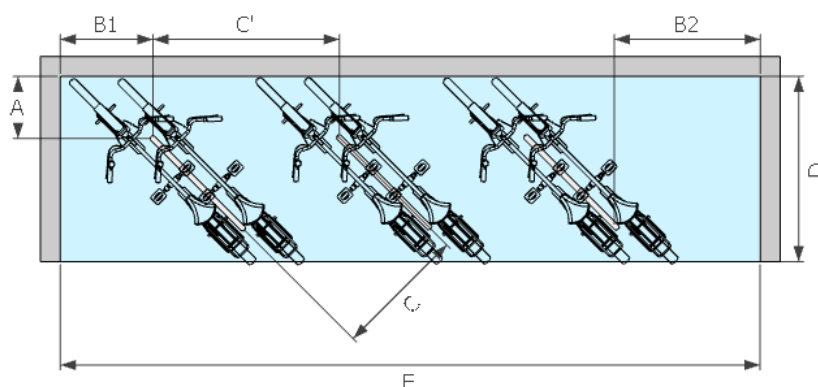


Ter info: Wanneer er boven de fietsparkeerruimte een open fietsoverkapping wordt geplaatst, wordt een bijkomende zone achter de fiets van minimaal 35cm voorzien om als gebruiker bij het in- en uitparkeren beschutting te hebben en regeninval op het zadel te beperken.

Omschrijving	Aanbevolen minimale breedte overkapping
Enkelzijdige opstelling	250cm
2x enkelzijdige opstelling	470cm

Fietsparkeerruimte – Schuine opstelling

Omschrijving	Aanbevolen minimum
A = Verticale randafstand tussen obstakel en center buis fietsbeugel	50cm
B1 = Horizontale randafstand tussen obstakel en center buis eerste fietsbeugel	70cm met 1 fietsplaats tussen 50cm zonder fietsplaats tussen
B2 = Horizontale randafstand tussen obstakel en center buis laatste fietsbeugel	110cm
C = Hart-op-hartafstand loodrecht op beugels	100cm met 2 fietsplaatsen tussen 70cm met 1 fietsplaats tussen
C = Hart-op-hartafstand horizontaal bij 45°	140cm met 2 fietsplaatsen tussen 100cm met 1 fietsplaats tussen
D = Fietsparkeerlengte bij 45°	Enkelzijdige opstelling: 140cm Dubbelzijdige opstelling: 280cm
E = Fietsparkeerbreedte	

Nota – Fietsparkeergids

Circulatieruimte

Idem punt A.

D. Buitenmaatse fietsen
Rechte opstelling

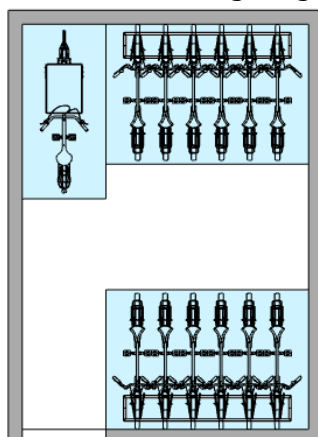
Voor buitenmaatse fietsen wordt een zone voorzien met een lengte van 250cm en een breedte van 120cm.

Ter info: Wanneer er boven de fietsparkeerruimte een open fietsoverkapping wordt geplaatst, wordt een bijkomende zone achter de fiets van minimaal 35cm voorzien om als gebruiker bij het in- en uitparkeren beschutting te hebben en regeninval op het zadel te beperken.

Omschrijving	Aanbevolen minimale breedte overkapping
Enkelzijdige opstelling	300cm
2x enkelzijdige opstelling	520cm

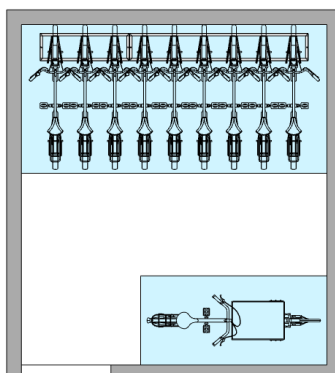
Om te vermijden dat de plaatsen voor buitenmaatse fietsen worden ingenomen door gewone fietsen kunnen deze best achteraan in de parking voorzien worden bij mogelijkheid tot circulatie. Een gangpadbreedte voor het in- en uitparkeren van buitenmaatse fietsen van minimaal 200cm wordt aanbevolen.

In geval van een kleinere fietsparking worden de plaatsen voor buitenmaatse fietsen voorzien zo dicht mogelijk bij de ingang en/of op een plaats waar zo weinig mogelijk manoeuvres nodig zijn.



Nota – Fietsparkeergids

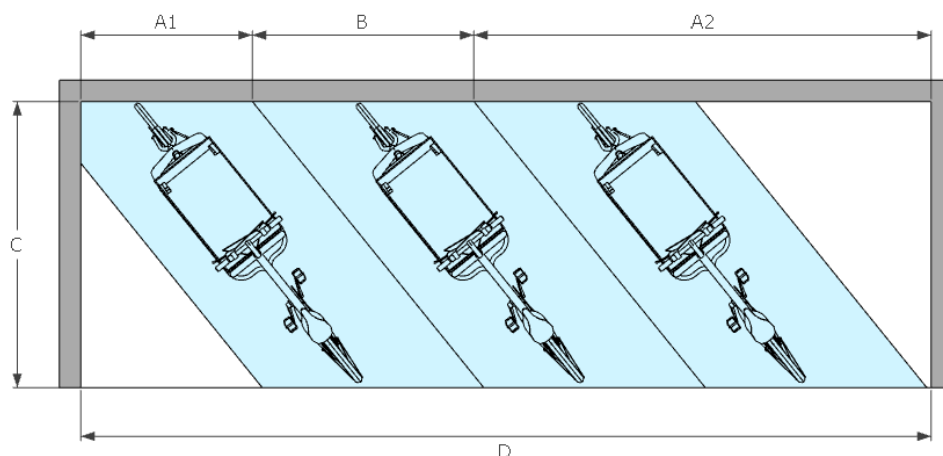
Een rechte opstelling zorgt er in veel gevallen voor dat een fietsoverkapping buiten de gangbare afmetingen valt. Om dit te vermijden kunnen de buitenmaatse fietsen ook parallel met het gangpad of schuin geplaatst worden.



Schuine opstelling

Om buitenmaatse fietsen te binnen de parkeerlengte van de standaard fietsen te laten vallen, geldt het volgende.

Omschrijving	Aanbevolen minimum
A1 = Breedte eerste parkeervak	120cm
A2 = Breedte laatste parkeervak	320cm
B = Breedte parkeervak tussen	155cm
C = Fietsparkeerlengte	Enkelzijdige opstelling: 200cm Dubbelzijdige opstelling: 400cm
D = Fietsparkeerbreedte	



Voor de circulatieruimte worden dezelfde richtlijnen aangehouden zoals vermeld in punt A.

3. Overzicht revisies

Rev. nummer	Beschrijving van de wijziging	Auteur	Datum
00	Origineel document	NDR	