



FIETSEN STALLING WAN DE TOEKOMST



In opdracht van



Gemeente
Rotterdam



EINDHOVEN



“De route naar de ideale inpandige fietsenstalling”





FIETSEN STALLING VAN DE TOEKOMST

"De route naar de ideale inpandige fietsenstalling"

INHOUDSOPGAVE

1	INTRODUCTIE	7
2	DE ROUTE NAAR DE IDEALE STALLING	15
3	BIJ VERTREK	21
4	ONDERWEG	39
5	BIJ AANKOMST	53
6	NAAR BINNEN	65
7	GASTVRIJ ONTVANGEN	77
8	DE WEG VINDEN	103
9	JE FIETS PARKEREN	115
10	ORGANISATIE	135

SAMEN-
VATTING

DE ROUTE NAAR DE IDEALE
INPANDIGE FIETSENSTALLING 142-143





1 INTRODUCTIE

1.1 Aanleiding onderzoek

De fiets is niet meer weg te denken uit ons dagelijkse mobiliteitssysteem. Deze gezonde en ruimte-efficiënte manier van vervoer heeft de afgelopen jaren een grote vlucht genomen en het gebruik van de fiets zal blijven groeien.

Gezien de verwachte groei van het aantal fietsers en daarmee (geparkeerde) fietsen, is er een toenemende behoefte aan kwalitatief goede openbare fietsenstallingen bij knooppunten zoals stations en in en nabij hotspots zoals de binnenstad.

De opkomst van e-scooters, e-bikes en andere kostbare fietsen heeft de vraag naar bemenste en klantvriendelijke stallingen doen toenemen. Naar verwachting blijft de vraag in de toekomst veranderen door een groeiende diversiteit van voertuigen.

De gemeente Rotterdam heeft in haar Fietsparkeerstrategie binnenstad benoemd dat er in het centrumgebied tussen de 5 en de 10 nieuwe inpandige openbare fietsenstallingen benodigd zijn in de nabije toekomst.

Uit de fietsparkeerstrategie van de gemeente Eindhoven blijkt een uitbreiding van ruim 7.000 fietsparkeerplaatsen tot 2030 nodig in het centrumgebied (exclusief stationsvraag) om aan de vraag te kunnen voldoen. Daarvan zullen zo'n 4.000 plekken inpandig moeten worden opgelost in 5 tot 7 locaties.

Dit betekent voor beide gemeenten een toenemende druk op de parkeerbegroting. In de huidige situatie dragen de autoparkeerinkomsten financieel bij aan de begroting. Het inpandig stallen van de fiets wordt daarentegen, anders dan

bij de auto, vaak gratis aangeboden en kost dus meer geld dan het aanbieden van fietsparkeerplekken in de openbare ruimte. Dit geldt zowel voor de realisatie van het pand (bouwen, kopen of huren) als het inrichten en de beheer- en exploitatielasten.

De gemeenten Rotterdam en Eindhoven hebben Movares gevraagd gezamenlijk een onderzoek te starten naar de ideale inpandige fietsenstalling. We hebben gezamenlijk onderzocht hoe deze "Fietsenstalling van de Toekomst" eruit moet zien, efficiënt gebruikt kan worden en qua techniek en organisatie zo slim mogelijk en toekomstbestendig kan worden ingericht.

Kwaliteitsaspecten zoals een aantrekkelijke toegang en inrichting (look-and-feel), aanvullende services en (wijze van) bemensing zijn eveneens bepalend voor het gebruik en kwaliteit van de fietsenstalling en zijn ook onderdeel van de scope van dit onderzoek.

Ons doel is om met de uitkomsten van het onderzoek juiste keuzes te kunnen maken en eventuele alternatieven te bieden en de eigen organisatie in deze afweging te kunnen meenemen.

Deze publicatie van het onderzoek ondersteunt in het onderbouwen van keuzes en stellen we vanwege het inspirerende karakter en brede perspectief ook beschikbaar aan andere gemeenten en geïnteresseerden.

Terugblik op het proces

De aanleiding van het onderzoek en de ervaringen van de betrokken teamleden van Movares, gemeente Eindhoven en gemeente Rotterdam is te lezen in [dit artikel](#).

1.2 De mobiliteitstransitie & De Fietsenstalling van de Toekomst

We bevinden ons midden in een mobiliteitstransitie waarbij steeds meer aandacht is voor schoon en duurzaam vervoer. De fiets vormt een belangrijke drager van deze transitie. Fietsen is gezond, ruimte-efficiënt en houdt de lucht schoon.

Steden staan voor de uitdaging om groei van de stad goed te faciliteren. In de binnenstad staan aantrekkelijk verblijven en een goed leefklimaat voor bewoners, bezoekers en ondernemers centraal. Vanwege de groei van steden (verstedelijking), noodzaak tot energietransitie, klimaatadaptatie en de mobiliteitstransitie is een grote druk op de openbare ruimte ontstaan.

Het stijgende gebruik en stimuleren van actieve mobiliteit (lopen en fietsen) vragen om meer ruimte in de stad. Door het autoverkeer en de autoparkeercapaciteit te reduceren ontstaat ruimte om deze anders in te richten. De voetganger staat in de binnenstad op één, waarbij ook de toegankelijkheid voor mensen met een beperking, ouderen en mensen met kinderwagens een belangrijk aspect is.

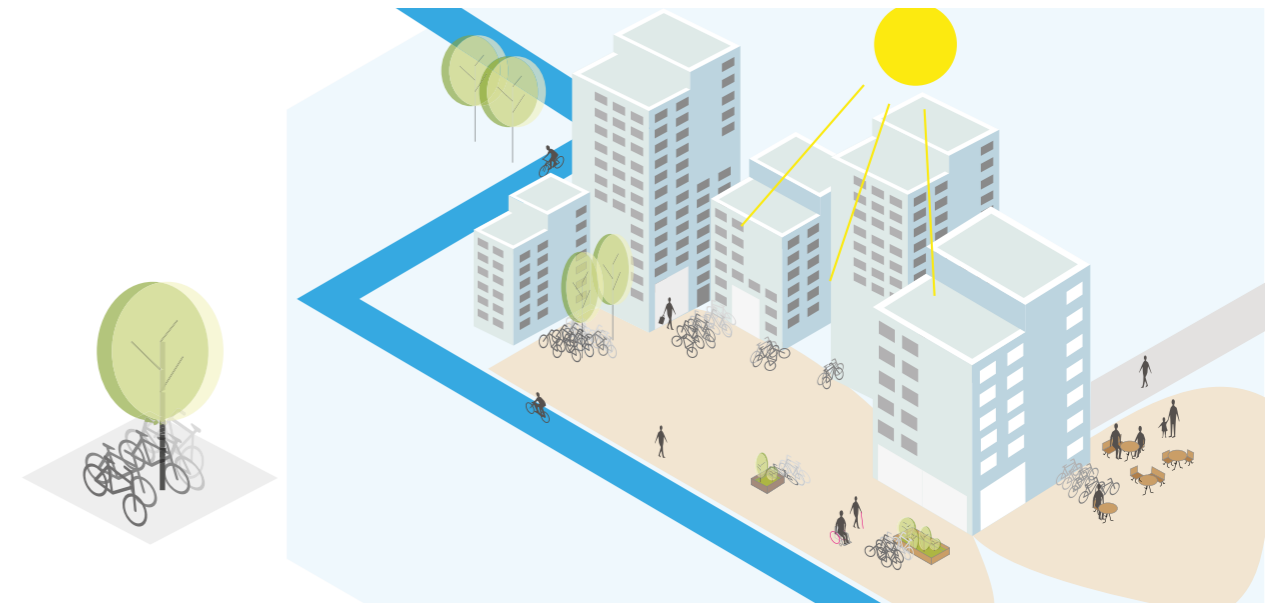
De toename van geparkeerde fietsen in de openbare ruimte gaat op sommige plaatsen ten koste van de kwaliteit en toegankelijkheid van de openbare ruimte. Voor uitbreiding van fietsparkeercapaciteit wordt daarom in de binnensteden meer en meer naar inpandige oplossingen gezocht.

Naast de toename van het gebruik van de fiets neemt ook de diversiteit in het type fietsen (en scooters) snel toe. Er zijn inmiddels talloze soorten en formaten; in diverse prijsklassen. Vooral het duurdere, luxe segment is een groeimarkt, versterkt door de elektrische fiets en andere bijzondere fietsen, zoals (e-)bakfietsen. De kans op fietsendiefstal wordt met de komst van duurdere fietsen groter. De groei in aantal en diversiteit van de fietsen en gebruikers vraagt om een andere, passende inrichting van inpandige fietsenstallingen, van het type fietsrek tot vormen van beheer.

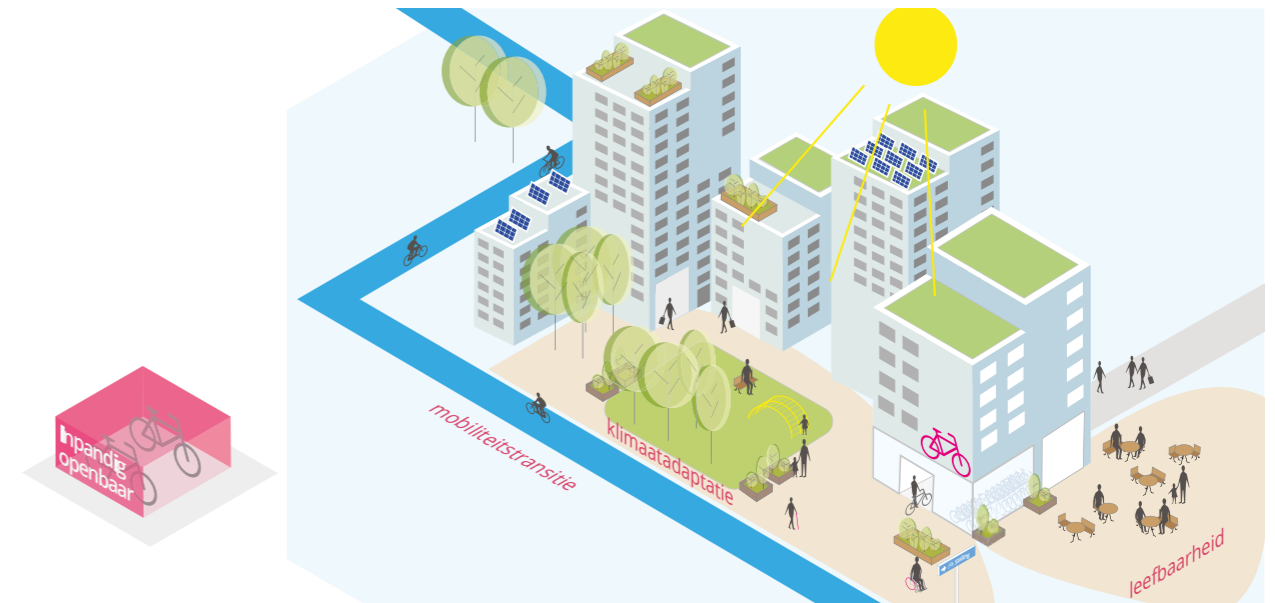
Daar waar de positie van de fietser in ons netwerk gaat veranderen, moeten we de fietsers verleiden en stimuleren te doen wat we van hen verlangen. Om de fietser gebruik te laten maken van inpandige fietsenstallingen bij een bezoek aan de binnenstad is het nodig een inpandige stalling te realiseren die een fietser daadwerkelijk verleidt hiervan gebruik te maken. Om dat te bereiken is het nodig de doelgroep van de stalling te kennen, zodat het aanbod aansluit bij de wensen.

Bij een aantrekkelijke en kwalitatief hoogwaardige stalling neemt het gebruik verder toe en draagt deze zo bij aan een toegankelijke, veilige en leefbare openbare ruimte.

In dit onderzoek zoeken we naar de inpandige fietsenstalling van de toekomst. De stalling die voorziet in de toekomstige behoefte, waarbij een hoge kwaliteitsambitie de nieuwe standaard is. "Een succesvolle openbare fietsenstalling is een kwalitatief hoogwaardige stalling."



Toename van geparkeerde fietsen gaat ten koste van de kwaliteit van de openbare ruimte



Inpandig fietsparkeren draagt bij aan een toegankelijke, veilige en leefbare openbare ruimte



1.3 Onderzoekopzet

Het onderzoek is gestart met drie hoofdonderwerpen op het gebied van in pandige openbare fietsenstallingen, namelijk:

- Efficiënt gebruik
- Look-and-feel & Kwaliteit
- Optimalisatie Beheer & Onderhoud en Exploitatie

Deze onderwerpen hebben een sterke onderlinge relatie. Om tot inzicht in deze onderwerpen en relaties te komen hebben we bureauonderzoek verricht, een oproep gedaan in het eigen netwerk, interviews gehouden met (ervarings) deskundigen bij diverse organisaties en hebben we samen met het projectteam van de gemeente diverse locaties bezocht ter inspiratie.

In de vervolgstappen beschrijven we hoe de verzamelde input gebruikt is voor het opstellen van deze publicatie.

Stallingsbezoeken en interviews

We hebben bestaande fietsenstallingen binnen en buiten de eigen gemeenten bezocht. In Rotterdam en Eindhoven hebben we naast de bestaande fietsenstallingen ook locaties bezocht die de gemeenten op het oog hebben als potentiële locatie. De centrale vraag tijdens deze bezoeken was; wat maakt een openbare fietsenstalling kwalitatief hoogwaardig?

De bezoeken boden een eerste indruk voor wat betreft de gewenste look-and-feel en kwaliteitsniveau van stallingen. We zijn gestart met de locaties in Rotterdam en Eindhoven. Vanwege de coronapandemie hebben de locatiebezoeken aan Utrecht, Amsterdam en Apeldoorn later plaats gevonden. Deze locatiebezoeken zijn gebruikt om de eerste beelden te toetsen en aan te vullen. Tijdens deze stallingsbezoeken werden we gastvrij ontvangen door de medewerkers bij de gemeente en de stallingen. Een overzicht van de bevindingen per stad is aan het einde van deze publicatie als bijlage toegevoegd.

Naast de locatiebezoeken zijn aanvullend diverse stakeholders en medewerkers die werken aan fietsparkeren geconsulteerd om antwoord te krijgen op dezelfde vraag: wat maakt een openbare fietsenstalling kwalitatief hoogwaardig?

Op basis van deze input is een opzet van onderwerpen gemaakt die we behandelen in deze publicatie. Daar waar

we extra informatie nodig hadden, hebben we aanvullende interviews afgenomen.

Kostentool

Parallel aan de locatiebezoeken en interviews hebben we een tool ontwikkeld die inzicht biedt in de keuzes die gemaakt kunnen worden bij het realiseren van een in pandige openbare fietsenstalling. De tool levert een kostenindicatie voor zowel de benodigde investering als terugkerende kosten. Vanwege de benodigde achtergrondkennis om deze tool te bedienen kiezen we ervoor deze tool niet openbaar beschikbaar te stellen.

Openbare publicatie

Vanwege de waardevolle informatie die gedurende het onderzoek opgehaald is, heeft Movares samen met de gemeente Rotterdam en Eindhoven besloten om deze publicatie publiek beschikbaar te stellen.

In deze publicatie is gebruik gemaakt van veel afbeeldingen, voorbeelden en pictogrammen om informatie begrijpelijk en laagdrempelig over te brengen. We hopen dat deze publicatie inspiratie biedt aan iedereen die betrokken is bij het realiseren van openbare in pandige fietsenstallingen.

"Het eindproduct brengt niet alleen bewustwording en inzicht bij ons, maar bij alle betrokken partijen; denk aan architect, eigenaar, beheerder, fietsexpert, stedenbouwkundige, ontwerper openbare ruimte, planeconoom, et cetera."

Vanwege de actuele ontwikkelingen op het gebied van fietsparkeren en type voertuigen (denk aan e-steps), is het mogelijk dat deze publicatie (gedeeltelijk) door de tijd wordt ingehaald en in de toekomst een herziening nodig heeft.

1.4 Leeswijzer

Deze publicatie is opgebouwd op basis van een routekaart en benadert de fietsenstalling van de toekomst vanaf de start van een fietsrit tot en met de bestemming.

In elke paragraaf zijn blauwe blokken (voorbeelden) en roze blokken (de belangrijkste conclusies) te vinden.

De route naar de ideale stalling

In hoofdstuk 2 beschrijven we de belangrijkste succes- en faalfactoren van inpandig fietsparkeren. Benadrukt wordt waarom het van belang is dat inpandig fietsparkeren wordt gezien als een opgave waarbij hoogwaardige kwaliteit centraal staat.

De route van de fietser

De hoofdstukken 3 - 5 volgen de route die een fietser aflegt vanuit zijn of haar huis tot de bestemming in de binnenstad. Tijdens die route spelen er allerlei elementen een rol in de keuzes die de fietser maakt. Per onderdeel wordt ingegaan op deze elementen.

In de stalling

In de hoofdstukken 6 - 9 komt de inrichting van de stalling zelf ter sprake. We lichten onder andere het type rekken, adaptiviteit richting de toekomst en wayfinding in de stalling nader toe.

De organisatie

Tijdens het onderzoek hebben we inzichten opgedaan die betrekking hebben op de wijze waarop het fietsparkeren beleidsmatig is georganiseerd. Deze kennis is gebundeld in hoofdstuk 10.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



... bij het einde van de elke paragraaf vind je hier puntsgewijs de belangrijkste conclusies.

Deze publicatie bevat op diverse pagina's blauwe blokken. Dit betreffen (praktijk) voorbeelden die ondersteunend zijn aan de inhoud van de paragraaf.



“De route naar de ideale inpandige fietsenstalling”



2 DE ROUTE NAAR DE IDEALE INPANDIGE STALLING

2.1 De fietsenstalling als hoogwaardige openbare ruimte

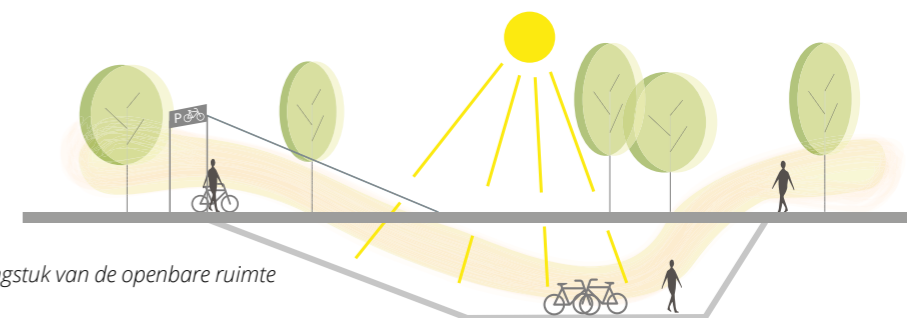
Om de omslag te maken van straatparkeren naar inpandig parkeren is het van belang dat de stalling gemak en gastvrijheid biedt en wordt gezien als een verlengstuk van de openbare ruimte. Het moet voor de gebruikers logisch zijn om de fietsenstalling te gebruiken. In een binnenstad is er veel aandacht voor een hoogwaardige, aantrekkelijke uitstraling van de openbare ruimte. Diezelfde aandacht moet er ook zijn voor de inpandige openbare ruimte.

Het bieden van kwaliteit in de fietsenstalling zou vanuit het stimuleren van het gebruik van de fiets om de binnenstad te bezoeken een voorwaarde moeten zijn. Er wordt nog vaak te weinig nagedacht over de reis die de fietser aflegt en de motieven die een fietser heeft om wel of geen gebruik te maken van een voorziening.

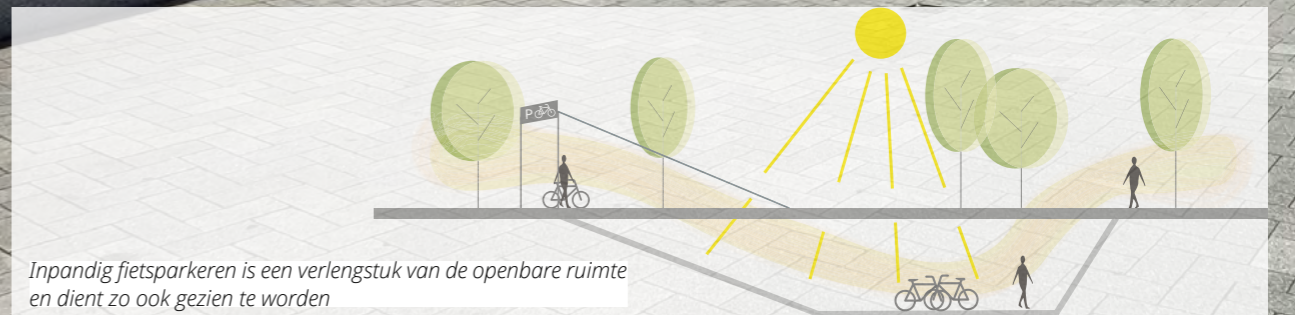
Het ontwerpen van fietsenstallingen die aansluiten bij de wensen van de gebruiker is maatwerk en betreft een serieuze ontwerpogave, die nog niet altijd op die manier wordt benaderd. Hoewel de kwaliteit van fietsenstallingen de laatste jaren op veel plaatsen enorm is toegenomen, zijn er ook voorbeelden zichtbaar waarbij het contrast tussen 'buiten' en 'binnen' groot is.

Een verandering in denken bij alle betrokkenen is hiervoor nodig (denk aan overheden, architecten, ontwikkelaars, etc.).

De fietsenstalling moet worden gezien als een belangrijke schakel in de totale reisketen. Het gemak en gevoel bij de 'overstap' op deze schakel bepalen in grote mate de beleving en de stimulans er gebruik van te (blijven) maken.



Inpandig fietsparkeren is een verlengstuk van de openbare ruimte en dient zo ook gezien te worden



2.2 Belangrijkste succesfactoren

Kwalitatief hoogwaardig

Het bieden van kwaliteit en succesvol gebruik van een fietsenstalling hangen met elkaar samen. Het kwantificeren daarvan is echter niet eenvoudig. Uit onderzoeken blijkt dat het succes van een fietsenstalling deels afhangt van kwaliteit, de bereikbaarheid, sociale veiligheid en het comfort van de stalling. De impact van de kwaliteit van een fietsenstalling hangt sterk samen met specifieke doelgroepen. Voor de ene doelgroep is overdekt stallen belangrijk, terwijl voor de ander bewaakt of juist snel stallen of ophalen belangrijk zijn.

Een kwalitatief hoogwaardige stalling werkt verhogend op het gebruik en kan bepaalde doelgroepen naar een stalling trekken, maar is niet voor alle doelgroepen bepalend.

De juiste locatie

De juiste locatie is voor iedere gebruiker een voorwaarde voor goed gebruik en daarmee randvoorwaardelijk voor een succesvolle stalling. De bereikbaarheid van de stalling vanaf het fietsnetwerk en de afstand van de stalling tot de bestemming zijn bepalend: mensen zijn niet bereid ver om te fietsen of lopen naar hun bestemming.

Een belangrijke faalfactor van inpandig fietsparkeren, die dus voorkomen moet worden, is het aanbod in de directe omgeving van de fietsenstalling. Wanneer er ruime parkeermogelijkheden rond de inpandige stalling zijn en er weinig wordt gehandhaafd op verkeerd gestalde fietsen, zullen fietsers niet snel de moeite te nemen inpandig te parkeren en de fiets op straat parkeren.

Je veilig voelen

Veiligheid heeft invloed op de klantwaardering. Mensen moeten zich veilig voelen bij het gebruik van de stallingen en het achterlaten van de fiets. Een bewaakte fietsenstalling heeft hierdoor een hogere kwaliteitswaarde dan een stalling zonder bewaking of toezicht.

Tarieven

Betalen voor het parkeren van de fiets is ongewenst voor korte parkeeracties. Eigenaren van een duurdere fiets zijn eventueel bereid (meer) te betalen voor het stallen van hun fiets. Ook mensen in een woonomgeving met relatief weinig fietsparkeerplekken zijn eerder bereid te betalen voor inpandige fietsenstallingen in verhouding tot mensen die een hogere kans hebben op een fietsparkeerplek. Dit betreft dan een abonnement op een fietsenstalling waarmee men bijvoorbeeld toegang krijgt tot een buurtstalling, of goedkoper uit is omdat in stallingen met een 'eerste 24 uur gratis regime' niet iedere keer een betaling hoeft te worden verricht.

Top vijf succesfactoren

1. Afstand van stalling tot bestemming
2. Aanwezigheid van bewaking/toezicht
3. Tarieven voor gebruikers
4. Bereikbaarheid van de stalling
5. Uitstraling van de stalling

Top vijf faalfactoren

1. Afstand van stalling tot bestemming
2. Gebrek aan handhaving buiten de stalling
3. Afwezigheid van bewaking/toezicht
4. Tarieven voor gebruikers
5. Ruime parkeermogelijkheden buiten de stalling

Uit onderzoek van Decisio (2014) die een top 5 succesfactoren en faalfactoren beschrijft, blijkt de afstand tot de bestemming zowel de belangrijkste succes- als de belangrijkste faalfactor voor het gebruik te betreffen.





3 BIJ VERTREK

Bij het vertrek heeft een aantal elementen invloed op hoe en waar de fietser de fiets wil stallen in de binnenstad.

De bestemming heeft een grote invloed. Het motief van het bezoek aan de stad (*Type bezoek*) bepaalt in grote mate welk type voorziening geschikt is en hoe lang iemand de fiets wil parkeren (*Openingstijden stalling*). Bij het vertrek kiest men een passend voertuig voor het bezoek aan de bestemming (*Type gebruiker en fiets*).

Afhankelijk van het type bezoek, parkeerduur en voertuig maakt iemand de keuze of deze het waard vindt eventueel te willen betalen voor inpandig parkeren (*Prijs*).

Fietsers zijn veelal gewend te parkeren direct bij de bestemming. Om hen de keuze te laten maken voor parkeren in een inpandige stalling is het een voorwaarde dat zij weten dat deze stalling(en) er zijn (*Bekendheid*).

Op deze elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



3.1 Type bezoek

Onderstaand omschrijven we de diverse type bezoekers van de binnenstad. De omschrijvingen en tabel zijn gebaseerd op de fietsparkeerstrategie van Rotterdam en Eindhoven.

Ieder type bezoeker heeft een andere voorkeur voor het parkeren van de fiets. Een inpandige fietsenstalling heeft niet voor ieder type gebruiker de voorkeur. Bij korte bezoeken en vanuit gemak worden fietsen vaak op straat geparkeerd, direct bij de bestemming. Veel fietsen hebben immers een standaard en hebben daarmee niet eens per se een parkeervoorziening nodig.

Winkelaars

Runshoppers (maximaal 1 uur)

Deze fietsers willen hun fiets dicht bij hun doel kunnen parkeren. Een fietsrek, -beugel of -vak voor de deur van de winkel is al voldoende. Zonder voorziening wordt de fiets vaak ook voor de winkel geparkeerd (op een standaard of tegen een boom/hek/paal). Om te voorkomen dat de aangeboden voorzieningen door langparkeerders (bijvoorbeeld bewoners in het gebied) worden gebruikt is duidelijk communicatie vereist: alleen kortparkeerders zijn hier welkom. Door de communicatie te ondersteunen met een verandering in de gemeentelijke APV mag er op worden gehandhaafd, in de praktijk blijkt dit echter nauwelijks handhaafbaar. Het weglaten van een aanbindmogelijkheid ontmoedigt langparkeren.

Funshoppers (dagdeel)

Deze fietsers stallen hun fiets voor een (dag)deel. Ze verwachten een goed ingerichte fietsparkeergelegenheid, midden in of direct aanliggend aan de bestemming. Ze willen de fiets aan iets vastmaken en bij voorkeur stallen ze bewaakt. Zij zijn bereid hun fiets verder weg te stallen dan de kortparkeerders. Aanvullende services, zoals het aanbieden van wandelwagens zijn een gewenste toevoeging voor gezinnen die de stad bezoeken.

Bezoekers

Cultuur en recreatie

Stallingsvoorzieningen voor bezoekers van cultuur en recreatie moeten dicht bij de bestemmingen liggen. De openingstijden dienen goed aan te sluiten op de openingstijden van de gelegenheden. Uitgaanspubliek kan actief gestuurd worden gebruik te maken van stallingen door strengere handhaving en/of de inzet van fietsparkeeroaches. Aanvullende services voor toiletbezoek, omkleedvoorzieningen, spullen achterlaten en spiegel (haren checken/kammen) kunnen stimulerend werken.

Bezoek aan voorzieningen (kantoor, school, etc.)

Voor voorzieningen in de stad, zoals scholen en kantoren, parkeren bezoekers bij voorkeur op het eigen terrein, tenzij dit niet anders kan. Voor een deel van de bezoekers kan onbekendheid van inpandige stallingen in de nabijheid van de bestemming meespelen bij hun stallingskeuze.

Tijdspecifieke bezoekers (weekmarkten, evenementen)

Voorzieningen voor tijdspecifieke bezoeken aan de binnenstad, bijvoorbeeld voor een wekelijkse markt of evenementen, dienen dicht bij de bestemming te liggen. Voor dergelijk bezoek zijn tijdelijke pop-up stallingen geschikt om de pieken op te vangen. Uiteraard is een nabije inpandige stalling ook geschikt voor deze doelgroep.

Werknemers

Werknemers wensen de fiets zoveel mogelijk in afgesloten stallingen te parkeren of in een stalling met toezicht in plaats van op straat. Voor werknemers (horeca- en winkelpersoneel) dient nagedacht te worden over de openingstijden van de stalling.

OV-reizigers

Reizigers die de fiets als vervoer gebruiken naar het openbaar vervoer parkeren niet langer dan een dag. De stalling dient voor hen dicht bij de bestemming te liggen (halte/station). De loopbereidheid bij langere stallingsduur (veelal in verband met de kosten) neemt toe. Het type reis, voor- of natransport, bepaalt de stallingsduur. OV-reizigers die de fiets als natransport gebruiken parkeren deze voor een lange tijd in de stalling. Tijdens weekenden bestaat vooral de wens onder studenten om de fiets langer dan een dag te parkeren (vrijdag tot zondag).

Bewoners

Bewoners stallen hun fiets het liefst zo dicht mogelijk bij huis en zo veilig mogelijk, het liefst inpandig op eigen terrein. In het centrum is dit niet altijd mogelijk. De bereidheid van bewoners om inpandig te parkeren en daar eventueel voor te betalen hangt sterk samen met de waarde van de fiets. Fietsen met een lage waarde, of vanwege het gemak, worden door bewoners vaak geparkeerd in de voorzieningen in de straat die voor bezoekers zijn geplaatst. Het combineren van parkeren voor bewoners in een openbare fietsenstalling is mogelijk. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat de stalling 24/7 te openen is voor bewoners. Ook is er een wens voor opladen van fietsen, het veilig stallen van de fiets (bemensing en/of een afgesloten gedeelte) en het afsluiten van een abonnement bij een betaalde stalling.

OVERZICHT VAN PARKEERVORKEUREN VOOR DE VERSCHILLENDE TYPE GEBRUIKERS VAN DE BINNENSTAD

	ongeslacht	onhandig	mogelijk	handig	ideaal	
	Run shoppers	Fun shoppers	Bezoekers	Werknemers	OV-reizigers	Bewoners
Vak	Handig	Ongeslacht	Mogelijk	Ongeslacht	Handig	Ongeslacht
Beugel/Rek	Handig	Mogelijk	Handig	Handig	Handig	Handig
Vlonder (tijdelijk)	Handig	Mogelijk	Handig	Ongeslacht	Ongeslacht	Handig
Trommel	Ongeslacht	Ongeslacht	Ongeslacht	Ongeslacht	Ongeslacht	Handig
Kluis (evt. gestapeld)	Ongeslacht	Handig	Handig	Mogelijk	Mogelijk	Handig
Pop-up	Ongeslacht	Handig	Handig	Ongeslacht	Ongeslacht	Ongeslacht
Buurt	Ongeslacht	Ongeslacht	Ongeslacht	Mogelijk	Ongeslacht	Handig
Inpandig openbaar	Ongeslacht	Handig	Handig	Ongeslacht	Handig	Mogelijk

De scope van dit onderzoek betreft inpandig openbaar fietsparkeren in het centrumgebied (stippellijn)

Dubbelgebruik fietsenstallingen

Zoals de voorgaande paragraaf laat zien, kan de inpandige stalling meerdere type bezoekers faciliteren. Het gebruik van een inpandige stalling door meerdere type bezoekers zal bij het vertrek van huis niet veel invloed hebben op de keuze van de fietser, maar is wel een belangrijke voorwaarde voor het efficiënt inrichten en gebruiken van de kostbare ruimte in de binnenstad.

De tabel rechts geeft inzicht in de bezetting van de verschillende doelgroepen en de gemiddelde piekmomenten qua fietsparkeren bij deze type gebruikers. *(Geïnspireerd op: Verkenning doelgroepenaanpak voor het fietsparkeren, CROW, mei 2019).*

Piekmomenten in centrumgebieden

Voor openbare inpandige fietsenstallingen in de binnenstad zijn piekmomenten moeilijker te duiden dan bijvoorbeeld voor fietsenstallingen bij treinstations, omdat het gebied meerdere gemengde type bezoekers met zich meebrengt. Het is belangrijk te beseffen dat er gedurende de dag andere wensen zijn vanuit de verschillende type bezoekers.

Parkeervoorzieningen in de openbare ruimte, bijvoorbeeld bij de ingang van een supermarkt (kortparkeren), worden ook gebruikt door bewoners die boven de winkel wonen (bij afwezigheid of moeilijke toegankelijkheid van een berging). Dubbelgebruik van parkeervoorzieningen is wenselijk, maar ook een risico wanneer de 'verkeerde' doelgroep gebruik maakt van de voorzieningen of wanneer verschillende doelgroepen er op hetzelfde moment gebruik van willen maken.

Geschiktheid voor dubbelgebruik

Bepaalde typen stallingen zijn geschikt voor dubbelgebruik. Een bewonerstalling in een gebied met openbare functies in de plint (winkelen, uitgaan), kan mogelijk overdag gebruikt worden door bezoekers van deze functies. Andersom kan een openbare fietsenstalling een (afgesloten) gedeelte bevatten voor bewoners. Hier geldt een aantal aandachtspunten en voorwaarden.

Zo verwachten bewoners bij een inpandige stalling dat hun fiets veilig staat (het geeft het gevoel van een eigen, met burens gedeelde, grote berging). Bij het vermengen met andere functies is hiervoor aandacht nodig; op welke wijze voelt iedere gebruiker zich veilig om zijn of haar fiets achter te laten. Vanuit de woonfunctie is er vaak geen toezicht. Bij gebruik door bezoekers is dit wel wenselijk, zodat er meer

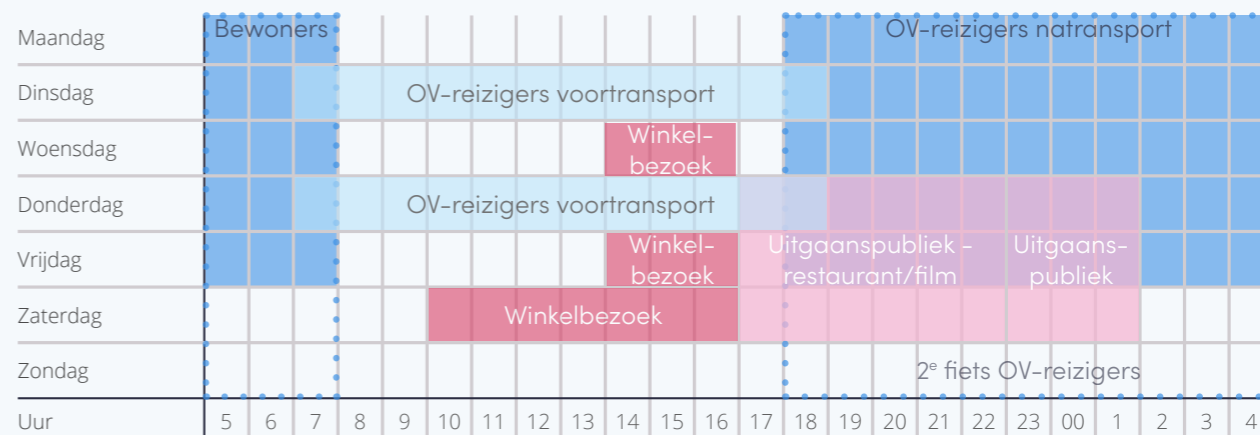
(sociale) controle is. Bij de afwezigheid van bemensing is een afsluitbaar gedeelte voor bewoners gewenst.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen adviseren we af te stemmen over de invulling van fietsparkeerplaatsen. Over de projectgrenzen heen kijken is daarvoor noodzakelijk. Het vereist afstemming over bijvoorbeeld (dubbel)gebruik, afsluitbaarheid, exploitatie en openingstijden.

Weekscenario uitwerken

Werk bij het opstellen van een uitvoeringsplan een weekscenario uit voor deelgebieden; hoe worden de stallingen (inpandig en in de openbare ruimte) door de week heen gebruikt, welke doelgroepen zijn complementair aan elkaar en welke maatregelen zijn er nodig om dit zo goed mogelijk te laten plaatsvinden?

Globale piekmomenten bezetting fietsparkeervoorzieningen per type bezoeker



De tabel geeft weer op welke momenten (over het algemeen) de parkeerpiek plaatsvindt en welke invloed andere functies hebben op het gebruik. Dit wijkt per locatie af. Daarom is het van belang per gebied een dergelijk overzicht op te stellen. Indien er zich nabij het openbaar vervoer andere functies bevinden (denk aan een winkelcentrum) wordt aanbevolen hier in de plannen rekening mee te houden.

BIJ DE STALLING VAN DE TOEKOMST

➔

... is voorafgaand een doelgroepenonderzoek (Type bezoek) uitgevoerd zodat de inpandige stalling passend is bij het type gebruik.

➔

... wordt per deelgebied gekeken hoe parkeergedrag van de diverse type bezoekers gedurende de week eruit ziet.

➔

... wordt door middel van inzichten in type bezoekers ingezet op dubbelgebruik.



AMSTERDAM BUURTSTALLINGEN

In fietsenstalling De Hallen in Amsterdam (openbare gratis fietsenstalling zonder toegangscontrole) bevindt zich een afgesloten Buurtstalling. Abonnementhouders kunnen hier 24 uur per dag terecht voor het stallen of ophalen van hun (bak)fiets of scooter. In Amsterdam bevinden zich meerdere particuliere buurtstallingen. Het exploiteren van dergelijke stallingen is veelal niet kostendekkend. Vanwege het belang van buurtstallingen voor de gemeente draagt zij bij door middel van subsidies voor investering en exploitatie. Bij de openbare bewaakte stallingen van de gemeente is het ook mogelijk een abonnement af te sluiten, deze zijn niet allemaal 24/7 toegankelijk zoals buurtstallingen zijn.



Voor 12,50 tot 25,- euro per maand inpandig fietsparkeren. In de oude straten van Amsterdam is de strijd om openbare ruimte enorm. Amsterdam heeft daarom in de Gerard Doustraat een pand omgebouwd tot buurtfietsenstalling. Bewoners kunnen hier fietsen (ook bakfiets en e-bike) stallen. De stalling is onbemand. Toegang wordt verkregen door middel van toegangspassen.

3.2 Openingstijden

Het type bezoek aan de binnenstad en de keuze voor het wel of niet inpandig parkeren hangen in grote mate af van de openingstijden van de fietsenstalling. Een bezoeker die bij het ophalen van de fiets voor een dichte deur staat, vermijdt deze inpandige stalling hoogstwaarschijnlijk voortaan. Iemand die één keer voor een dichte deur staat, is niet snel geneigd de stalling nogmaals te gebruiken.

Passend bij doelgroep en bestemming

Het verwachte gebruik (type bezoeker) bepaalt de openingstijden van de stalling. Deze dienen aan te sluiten op de wensen die het type bezoeker heeft. Wanneer een stalling bijvoorbeeld ook als doel heeft om voor uitgaanspubliek te worden gebruikt, dienen de openingstijden hier op aan te sluiten. Denk hierbij niet alleen aan de bezoekers, maar ook aan het personeel.

Wanneer een inpandige fietsenstalling ook door bewoners gebruikt wordt om de fiets te stallen, vereist dit een toegankelijkheid van 24 uur per dag, 7 dagen per week.

Afspraken over raakvlakken bij extern eigendom

Bij inpassing van een openbare fietsenstalling binnen het eigendom van een externe partij moeten afspraken over openingstijden worden gemaakt, zodat wordt voorkomen dat een eigenaar de stalling, of toegang tot de stalling eerder sluit dan passend is.

Communicatie

Het is belangrijk openingstijden goed te communiceren naar de gebruikers. Niet alleen op de locatie zelf, maar ook via digitale kanalen zoals veelgebruikte navigatiemiddelen en de website van de gemeente. Bij eventuele sluiting dient aan de gebruiker te worden gecommuniceerd welke alternatieve locaties gebruikt kunnen worden (ook op de locatie zelf).

Noot: voorheen waren openingstijden statisch en regelmatig. Sinds (en vooral tijdens) corona is er meer variatie in de openingstijden en verschillende deze soms dagelijks. Goede communicatie is dan randvoorwaardelijk. Goede communicatie betekent dat deze duidelijk, actueel en goed vindbaar is.



BIJ DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ... sluiten de openingstijden aan bij de wensen en het stallingsgedrag van de type bezoekers.
- ... worden openingstijden (en alternatieven) duidelijk gecommuniceerd naar de gebruiker, zowel op de locatie als via digitale middelen, zoals de website, google en eventuele fietsapps.





3.3 Type gebruiker en fiets

Voordat nagedacht wordt over de inrichting van de fietsenstalling en precieze locatie, is de volgende vraag essentieel: voor welke doelgroep(en) is er fietsparkeercapaciteit nodig en welke behoefte is er bij deze doelgroep(en)?

In het geval van inpandige parkeervoorzieningen is dit zeker van belang. Het is belangrijk dat de doelgroep de moeite neemt inpandig te parkeren. Het kost in de basis nu eenmaal meer moeite om inpandig te parkeren dan de fiets op straat naast de bestemming te zetten.

Er zijn diverse manieren waarop doorsnedes kunnen worden gemaakt van doelgroepen. Zo kun je doelgroepen onderscheiden op basis van *Type bezoek* (zie voorgaande paragraaf voor parkeervoorkeuren), op basis van persoonlijke eigenschappen (leeftijd, fysieke kracht) of op basis van het type voertuig waar ze gebruik van maken. De eisen die verschillende typen fietsen stellen aan de inpandige fietsenstalling worden verder omschreven in Hoofdstuk 9.

Er geldt een aantal algemene aannames die invloed hebben op het parkeergedrag van de doelgroep die te maken hebben met het type gebruiker en het type fiets;

- Eigenaren van 'duurdere' fietsen zijn zuiniger op hun fiets, steken meer moeite in het vinden van een bewaakte stalling en zijn eerder bereid te betalen.
- Eigenaren van buitenmodelfietsen (bijvoorbeeld bakfietsen) hebben moeite met het overbruggen van hoogteverschil. Deze groep is gebaat bij een stalling op maaiveldniveau.
- Fietsers met een beperking, die speciale en vaak dure voertuigen bezitten, kunnen moeilijk tot geen hoogteverschillen overbruggen en veelal geen lange afstanden afleggen als voetganger. Deze groep is grotendeels afhankelijk van locaties op maaiveldniveau en parkeert graag bewaakt vanuit de waarde van het voertuig. Deze groep betreft alle gebruikerstypen; dus één stalling op maaiveldniveau in een centrumgebied is niet voldoende.
- Hoe lager de waarde van een voertuig hoe makkelijker mensen zijn met het stallen van hun fiets. De kans op wildstallen is onder deze groep groter dan bij andere doelgroepen.

Een inpandige stalling sluit aan bij de doelgroep (type bezoek, type gebruik en fiets) als:

- De fietsenstalling geschikt is voor de doelgroep die de wens/noodzaak heeft inpandig te parkeren, bijvoorbeeld omdat men graag de fiets droog stalt.
- De fietsenstalling de juiste doelgroep verleidt; de inpandige stalling is zo aantrekkelijk dat buiten parkeren minder aantrekkelijk is (factoren die hierbij van belang zijn hangen af van de doelgroep).
- De doelgroep begrijpt dat het nodig is de inpandige stalling te gebruiken, zodat de openbare ruimte vrij komt of blijft voor andere functies.

BIJ DE STALLING VAN DE TOEKOMST

→ ... is voorafgaand een doelgroepenonderzoek (Type gebruiker en fiets) uitgevoerd zodat de inpandige stalling passend is bij de wensen van de gebruikers.

3.4 Prijs

Over het algemeen geldt dat gebruikers niet snel bereid zijn om voor stallen van de fiets te betalen. Men kan de fiets veelal gratis op straat parkeren.

Om bezoekers van de binnenstad toch te verleiden in pandig de fiets te stallen, zal deze gratis moeten zijn voor kort bezoek. Dit is dan ook het uitgangspunt in vele steden die in pandig parkeren aanbieden, zoals ook bij de gemeente Eindhoven en gemeente Rotterdam.

Mogelijk verandert in de toekomst de betalingsbereidheid voor kort parkeren of extra services die geboden worden (bijvoorbeeld het kunnen opladen van een elektrische fiets) wanneer de waarde van de fiets hoger wordt. Dit is een trend die nu gaande is. Er is wel betalingsbereidheid voor het regelmatig langer achter elkaar kunnen stallen van de fiets. Bij veel in pandige stallingen wordt er een kleine bijdrage

gevraagd na 24 uur of na het laten 'overnachten' van de fiets. Voor gebruikers van de stalling die vaker een aantal dagen aaneengesloten willen parkeren, is een abonnement geschikt. Denk aan bewoners of werknemers, waarbij het eigen pand geen voorziening biedt voor in pandig parkeren.

In Hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op mogelijke stallingsregimes en voorbeelden van de kosten die door diverse gemeenten worden gehanteerd voor het in pandig stallen van de fiets.

Type bezoeker	Betalingsbereidheid voor (kort)parkeren (overdag)
Winkelen - run	Geen
Winkelen - fun	Geen, mogelijk in de toekomst of bij het aanbieden van extra voorzieningen zoals bewaking, kluisjes om spullen in op te bergen of het kunnen opladen van een elektrische fiets
Uitgaanspubliek	Geen
Bewoners	Enigszins, als in pandig stallen in of bij de woning niet mogelijk is, is men bereid om een abonnement af te sluiten voor een plaats in een in pandige stalling.
Bezoekers	Geen, mogelijk in de toekomst of bij het aanbieden van extra voorzieningen zoals bewaking, kluisjes om spullen in op te bergen of het kunnen opladen van een elektrische fiets
Werknemers	Geen, werkgever zou mogelijk wel bereid kunnen zijn om abonnementen af te sluiten voor in pandige stallingen als deze het niet in een eigen voorziening kan oplossen.
OV-reizigers	Bij langere parkeerduur wel. Dit betreft mensen die fietsen als natransport gebruiken, zij zijn bereid te betalen voor een abonnement voor de tweede fiets.

 **DE STALLING VAN DE TOEKOMST**

- ➔ ... is gratis voor het kort parkeren van de fiets (overdag, of bijvoorbeeld eerste 24 uur).
- ➔ ... is tegen betaling te gebruiken wanneer men de fiets langer aaneengesloten wil parkeren.





Gratis rijwielstalling

Gratis rijwielstalling

Gratis rijwielstalling

APeldoorn
FO...
AD
...
...
...

CRK

APeldoorn

GRATIS FIETSPARKEREN

“Apeldoorn heeft als eerste gemeente in Nederland gratis bewaakte fietsenstallingen”
- CROW publicatie 2004

Het concept van gratis bewaakte stallen is in Apeldoorn in 1998 bij wijze van proef ingevoerd. Wanneer het aantal gestalde fietsen in het proefjaar met 30 procent zou toenemen, zou het project een vervolg krijgen. Na een jaar was het aantal gestalde fietsen toegenomen met 70 procent. Het gratis stallen werd toen permanent doorgevoerd.

3.5 Bekendheid

Een andere belangrijke succesfactor is dat men bekend is met de locaties, het type regime ervan kent (bijvoorbeeld eerste 24 uur gratis) en weet voor wie deze toegankelijk is. Hier speelt communicatie een belangrijke rol.

“Het duurt vaak een jaar voordat een stalling goed gevonden wordt. Ook andere gemeenten herkennen dit. Wees dus niet ongerust als het gebruik de eerste maanden na opening nog beperkt is. Uiteraard is communicatie belangrijk, zowel via social media, de lokale krant en zeker ook ‘op straat’ met verwijzingen naar de stalling. – Gemeente Utrecht”

Het is van belang tijdig over communicatie na te denken, bekendheid te genereren en ervoor te zorgen dat men bekend raakt met het concept en de stalling. Dit is op diverse manieren mogelijk, onderstaand is een aantal voorbeelden opgenomen:

- Media inzetten (lokale krant, sociale media, etc.)
- Gerichte communicatie tijdens introductieweken studenten
- Communicatie naar nieuwe bewoners
- Verwijzingen in de openbare ruimte voor fietser (eventueel deels tijdelijk, rondom de stalling, in handhavingsgebied en op de route)
- Verwijzing in openbare ruimte voor voetgangers (bijvoorbeeld opnemen in stadsplattegrond)
- Attenderen bij handhavingsacties
- Fietscoaches bij opening nieuwe stalling of ingrepen in openbare ruimte
- Aanvullende marketingcampagne en -acties
- Beloningssystemen (zoals Fiets&Win in Eindhoven).

Het volgende hoofdstuk gaat in op middelen die de gebruiker onderweg naar de stalling tegen kan komen. Deze middelen ondersteunen in de bekendheid van de stalling.

De herkenbaarheid van deze middelen kan worden ondersteund door het kiezen voor een huisstijl die past bij de gemeente. Daarvoor is aandacht in Hoofdstuk 10 “Organisatie”.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

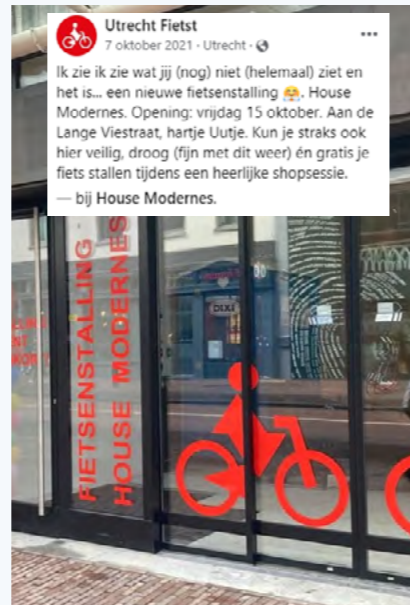
→ ... biedt ook na oplevering van de stalling ruimte voor het onder de aandacht brengen van de stalling door in te zetten op marketing en communicatie bij de betreffende doelgroepen.



Fietscoaches



Attenderen bij handhaven



(Social) media en apps



Winactie (utrecht, 2021)



Winactie (eindhoven, 2011)



4

4 ONDERWEG

De ligging en de nabijheid tot de bestemming hebben een grote invloed op het willen gebruiken van de inpandige fietsstalling. Onderweg naar de binnenstad is het belangrijk dat het fietsnetwerk aansluit op de locatie van de inpandige stallingen. Locatie en route zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden (*Locatie en Route*).

Tijdens het fietsen naar de binnenstad moet de fietser gemakkelijk de inpandige stallingen vinden door zichtbare aanduidingen (*Vindbaarheid*).

Op deze elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



4.1 Locatie en route

Een succesvolle openbare in pandige stalling in de binnenstad ligt dus op de juiste plek. Dat betekent dat de stalling zich in de directe omgeving van de bestemming bevindt en deze gepositioneerd is aan het hoofdfietsnetwerk van de stad.

De ingang van de fietsstalling ligt aan het fietsnetwerk en de uitgang verbindt de fietsstalling met de bestemming. Dit betekent soms dat er een aparte uitgang voor voetgangers nodig is om in een zo kort en direct mogelijke route te voorzien.

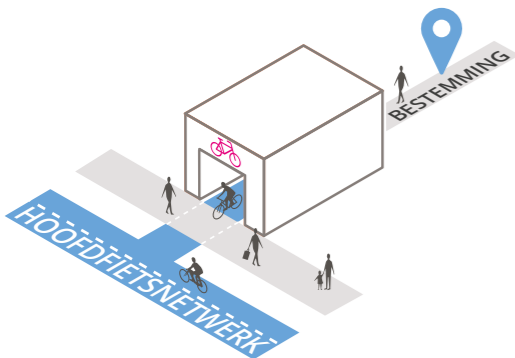
Bestemming

Een fietser wil de fiets zo dicht mogelijk bij de bestemming parkeren. Afhankelijk van het type bezoek en de doelgroep is de fietser eventueel bereid om zijn fiets (iets) verder van de bestemming af te parkeren in een in pandige fietsstalling. Een te grote afstand tot de bestemming vermindert de bereidheid in de stalling te parkeren.

“80 tot 90 procent van het succes wordt bepaald door de locatie en de ingang van de locatie. Vanuit het netwerk wil je zo de stalling in kunnen fietsen en ook de nabijheid van de eindbestemming speelt uiteraard een belangrijke rol.” – Gemeente Utrecht

Fietsnetwerk

Een succesvolle fietsstalling ligt niet alleen dicht bij de bestemming, maar ook op de juiste plaats in het fietsnetwerk. Dat betekent dat de fietsstalling een schakel vormt tussen het fietsnetwerk en de bestemming. Idealiter worden alle windrichtingen (richtingen vanuit waar de fietsers de binnenstad betreden) door de fietsparkeerlocaties afgedekt.

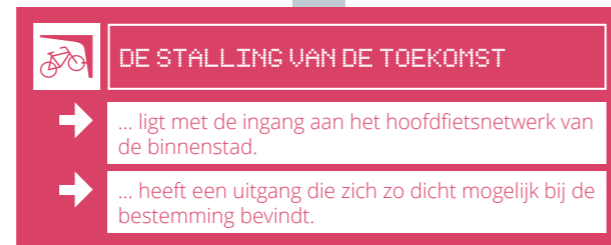


Stations zijn hiervan goede voorbeelden. Hier wordt veel aandacht geschonken aan de positionering van fietsstallingen ten opzichte van de bestemming (station). Het voordeel van het station is dat deze maar één belangrijke hoofdbestemming heeft, de perrons.

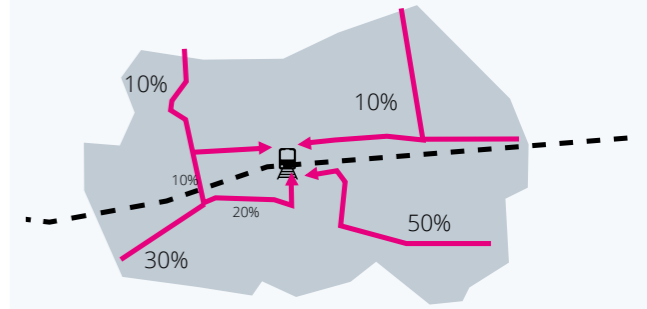
Wanneer een fietsstalling verder uit elkaar gelegen bestemmingen bedient, zoals in een stadscentrum, is het van groot belang te kijken welke locatie deze diverse bestemmingen kan afvangen. In een aantal steden is het voetgangersgebied een belangrijke zone om de stallingen rondom te positioneren, zodat er een logische overgang ontstaat van fietsen naar lopen. (Zie voorbeeld op de volgende pagina)

Toeleidende route

De route naar de fietsstalling moet uitnodigend en logisch zijn. Een duidelijke routing helpt de fietser naar de stalling. Obstaten als het doorkruisen van voetgangersgebieden of trottoirbanden zijn ongewenst. Oftewel, de stalling is goed vindbaar en bereikbaar met de fiets. De toeleidende route hangt sterk samen met de ligging in het netwerk en de ligging ten opzichte van de bestemming.

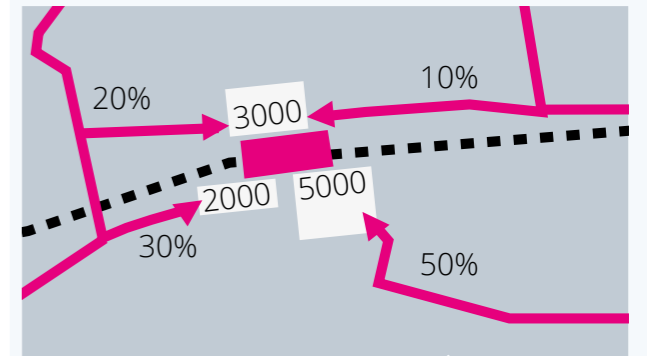


Bij projecten waar één duidelijke (hoofd)bestemming kan worden gedefinieerd, zoals bijvoorbeeld bij de treinstations, zie je dat er een belangrijke focus ligt op de juiste manier van aansluiten van de fietsstalling op het fietsnetwerk. Dit wordt gedaan om het de fietser zo makkelijk mogelijk te maken tijdens zijn of haar reis richting het station.



Voorbeeld: Windrichtingen waaruit fietsers richting het station fietsen en bijbehorende percentages

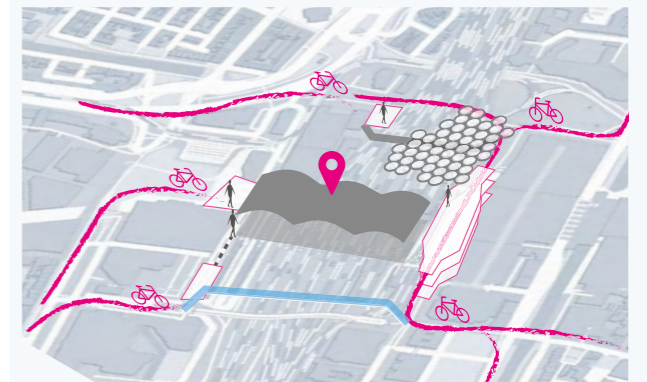
Er wordt een analyse gedaan naar de windrichtingen waaruit fietsers richting het station komen. Samen met de percentages en gewenste totaalcapaciteit worden de stallingen zo goed mogelijk op het fietsnetwerk aangesloten (in aantal en positionering).



Voorbeeld waarbij totaal 10.000 fietsplaatsen benodigd zijn; er wordt daarbij gepoogd deze aan te sluiten op de richtingen waaruit fietsers het station benaderen.

Daarnaast wordt er ook veel aandacht besteed aan de toegankelijkheid vanuit de fietsstalling tot het station en omgekeerd.

Dat wordt gedaan door eisen te stellen aan de maximale loopafstand van de fietsparkeerplaatsen tot het stationsdomein. Veel van de grote fietsstallingen bij stations hebben daarom minimaal één directe verbinding tot het station, die enkel door voetgangers gebruikt wordt.



Op station Utrecht Centraal bevinden zich vier grote in pandige fietsstallingen die conform windrichtingen zijn aangesloten op het fietsnetwerk, iedere stalling heeft een directe uitgang richting de stationshal of stationstunnel.

AANPAK AANBIEDEN FIETSPARKEREN BIJ STATIONS

Hier gaat veel aandacht naartoe om de overstap zo makkelijk mogelijk te maken en hiermee de fiets-trein combinatie aantrekkelijk te maken. Daarnaast zoeken fietsers anders zelf alsnog de kortste weg en parkeren daarmee vaak op ongewenste plekken.

Het is voor binnensteden uitdagender om een dergelijke analyse te verrichten vanwege de diversiteit aan bezoekers, herkomsten en bestemmingen.



APELDOORN

AANBOD PER WINDRICHTING

Apeldoorn profileert zich als een gastvrije stad en heeft vanuit die gedachte twee decennia geleden gekozen voor het realiseren van een aantal inpanidige fietsstallingen. Het centrum heeft daardoor niet één of twee grote stallingen, maar juist meerdere verspreid over het centrum. Vanuit elke windrichting kan een fietser direct naar een bewaakte fietsstalling rijden. Door te kiezen voor meer kleinere stallingen zijn mensen eerder te verleiden inpanidig te stallen. De loopafstand naar de bestemming wordt kleiner en de stalling sluit beter aan op de fietsroute van de gebruiker.





ROTTERDAM

KOPPELING MET FIETSNETWERK

Aan de Lijnbaan (ter hoogte van Weena) heeft de gemeente Rotterdam een in pandige stalling geopend. De stalling ligt tegen de bestemming aan en dicht bij het fietsnetwerk. De koppeling tussen het netwerk en de stalling dient echter beter te zijn. De fietser moet de stalling officieel via een parallelweg bereiken, maar het is logischer om vanaf het Weena een stukje door het voetgangersgebied te rijden.

4.2 Vindbaarheid

Een stalling is vanaf het hoofdfietsnetwerk zo vroeg mogelijk zichtbaar én herkenbaar. Aanvullende verwijzingen dragen bij aan het bekend raken met de stallingen. In de omgeving waar het parkeren verboden is (bijvoorbeeld in een voetgangersgebied) zijn extra verwijzingen naar de stalling raadzaam.

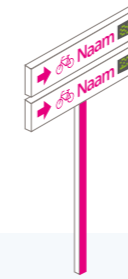
Op de volgende pagina lichten we de diverse middelen nader toe.



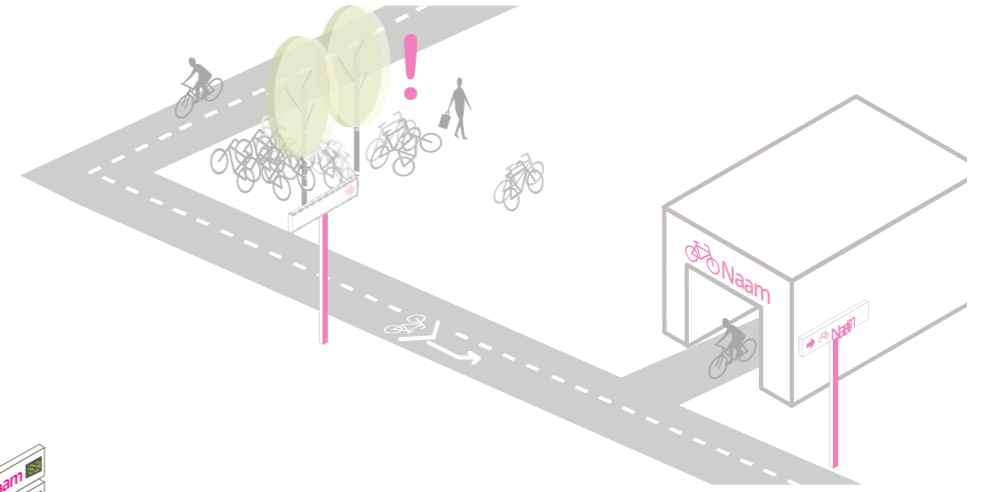
Attenderen op drukke plekken/handhavingsgebied



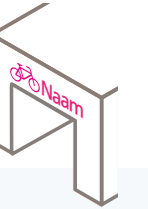
Verwijsborden statisch



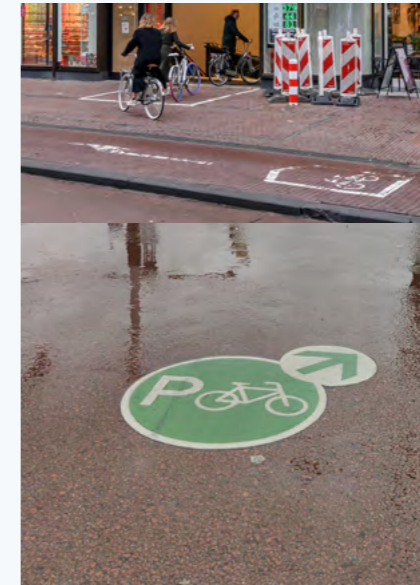
Verwijsborden dynamisch



Straatverwijzing



Herkenbaarheid entree



Op diverse plaatsen in de binnenstad is het raadzaam om te attenderen op de inpandige stallingen, zeker op plaatsen waar een parkeerverbod geldt en/of veelvuldig fietsen fout geparkeerd worden, bijvoorbeeld door drukte buiten de aangeboden voorzieningen.

Deze verwijzingen kunnen zowel op de fietsroute als in het voetgangersgebied worden aangebracht.



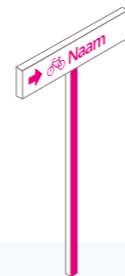
Attenderen op drukke plekken/handhavingsgebied



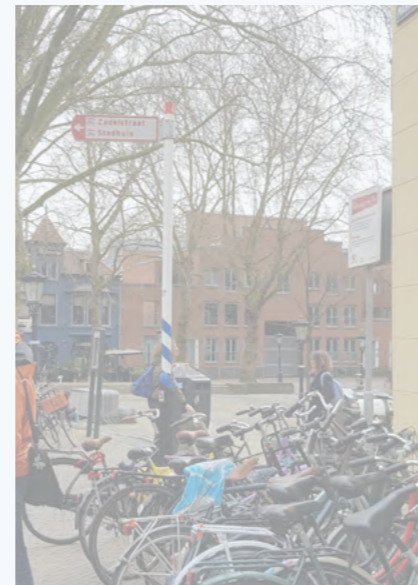
Bij een handhavingsgebied is het wenselijk aan de gebruikers informatie te verstrekken waar men de fiets kan terugvinden als deze is weggehaald.

Inpandige stallingen kunnen worden opgenomen in de algemene fietsbewegwijzering.

Op het fietspad en in de directe omgeving van de stalling kunnen eigen bewegwijzeringsborden worden geplaatst.

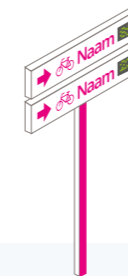


Verwijsborden statisch



Dynamische bewegwijzering toont het actuele aantal vrije plaatsen in de fietsenstalling. Dit voorkomt dat mensen vergeefs naar een volle stalling fietsen. Bij dynamische bewegwijzering is een alternatieve stallingslocatie noodzakelijk, omdat er anders geen meerwaarde is van het systeem.

De attentiewaarde van de dynamische bewegwijzering is hoger dan de statische bewegwijzering.



Verwijsborden dynamisch

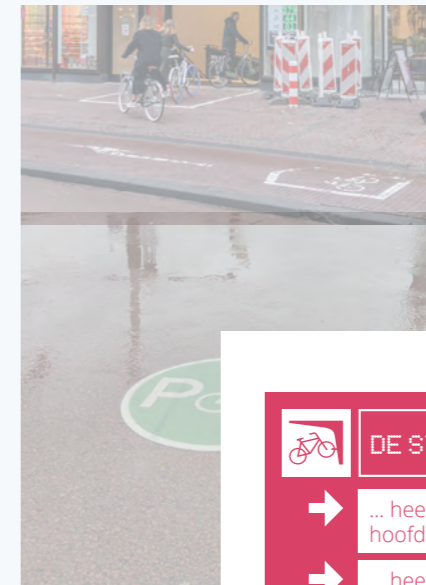


Op het fietspad en in de directe omgeving van de stalling kunnen verwijzingen naar de stallingen worden aangebracht. Hoewel deze verwijzingen subtiel kunnen zijn dient er voldoende attentiewaarde te zijn, denk aan contrast met de onder- of achtergrond en de positie.

Verwijzingen kunnen zowel permanent als tijdelijk worden aangebracht. Indien een tijdelijke verwijzing wordt aangebracht dient er aandacht te zijn voor onderhoud/vervanging en milieuvriendelijke materialen.



Straatverwijzing



Ten behoeve van de vindbaarheid van de fietsenstalling dient de stalling van een ruimte afstand zichtbaar te zijn.

De zichtbaarheid en herkenbaarheid kan worden versterkt door het plaatsen van opvallende elementen, zoals vlaggen.

De naam van de fietsenstalling dient te passen bij de bestemming die dichtbij de stalling gelegen is.



Herkenbaarheid entree



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ... heeft een toegang die zichtbaar is vanaf het hoofdfietsroutenetwerk.
- ... heeft een toelidende route en omgeving die is voorzien van verwijzingen naar de stalling.



 **UTRECHT**
P-ROUTE FIETS

De gemeente Utrecht is in 2015 gestart met P-route fiets. Er staan sindsdien op strategische plaatsen in de stad masten met daarop aanduidingen naar stallingen en bijbehorende vrije plaatsen. Naast de masten in de openbare ruimte heeft de gemeente ook een app gelanceerd met informatie over de stallingen. Om het aantal vrije plekken te kunnen tonen is iedere stalling in het centrum voorzien van een detectiesysteem. Ook de stallingen in het stationsgebied zijn aangesloten op het systeem (en voorzien van detectie). In 2018 is gebruikersonderzoek uitgevoerd; 75% van de gebruikers is bekend met de borden, 41% van de gebruikers die bekend is met de borden maakte gebruik van de borden bij de keuze voor een stalling.



5 BIJ AANKOMST

Na het vinden van de fietsenstalling moet de fietser afslaan vanaf het fietspad en afstappen om de stalling te betreden. De invulling van de directe omgeving rond de fietsenstalling heeft impact op deze handelingen. Ook is het van belang om met een aantal raakvlakken en aandachtspunten in dit gebied rekening te houden (*De directe omgeving op orde*).

De stalling van de toekomst is op een goede manier ingebed in de omgeving. Wat inhoudt dat er een natuurlijke overgang is van buiten naar binnen. De stalling is een verlengstuk van de openbare ruimte (*Inpassing in de omgeving*).

Voorafgaand aan het betreden van de fietsenstalling dient de gebruiker te worden voorzien van informatie waarbij het duidelijk is welke regels er gelden in de fietsenstalling (*Informatievoorziening*).

Op deze elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



5.1 De directe omgeving op orde

De directe omgeving van de fietsstalling moet op orde zijn om te voorkomen dat men alsnog in de openbare ruimte rondom de stalling gaat parkeren. Dat gaat ten koste van de kwaliteit en toegankelijkheid van de openbare ruimte.

Vigerend beleid in omgeving

Op het moment dat men in de directe omgeving van de inpandige stalling op straat mag parkeren, zal een deel van de fietsers daar alsnog de fiets neerzetten. Het gebruik van de inpandige stalling zal daardoor verminderen.

“Wat meespeelt is dat overal op straat de fiets gestald mag worden. Dat is een politieke keuze, maar zolang dat niet wijzigt zal een inpandige stallingsvoorziening, ongeacht het regime, de ligging en de toegankelijkheid voor een bepaalde groep altijd een te grote drempel zijn waardoor naar de straat uitgeweken wordt.” - Gemeente Delft

Er zijn verschillende beleidsinstrumenten op straat mogelijk die het stallingsgebruik kunnen vergroten. Denk dan aan een fietsverbod in (delen van) de stad, waardoor men de fiets aan de randen van het verbod graag wil plaatsen, of aan een parkeerverbod wat personen dwingt van aangeboden (inpandige) stallingsmogelijkheden gebruik te maken.

Fietsvoorzieningen in directe omgeving rond de stalling

In veel steden bevinden zich door de stad kleinere fietsparkeervoorzieningen (bijvoorbeeld een rij beugels of fietsrekken) in de openbare ruimte. Als deze voorzieningen zich in de nabijheid van de inpandige fietsstalling(en) bevinden, kunnen deze kannibaliserend werken vanwege het gemak dat deze voorzieningen bieden.

Het weghalen of initieel niet aanbrengen van deze permanente voorzieningen kan het gebruik van de inpandige stalling verhogen. Hierbij is het van belang de openbare ruimte een andere invulling te geven en duidelijk te communiceren dat het parkeren van fietsen op deze plaatsen geheel verboden is of bijvoorbeeld slechts tijdelijk is toegestaan door bijvoorbeeld vakken voor kortparkeren. Wanneer de openbare ruimte geen duidelijke functie heeft is het risico van het claimen van deze ruimte door fietsen groot.

Optioneel kan gebruik worden gemaakt van de directe omgeving van de fietsstalling door tijdelijke parkeervoorzieningen, zoals bijvoorbeeld pop-up parkeerplaatsen tijdens piekmomenten.

Informereren over handhaving

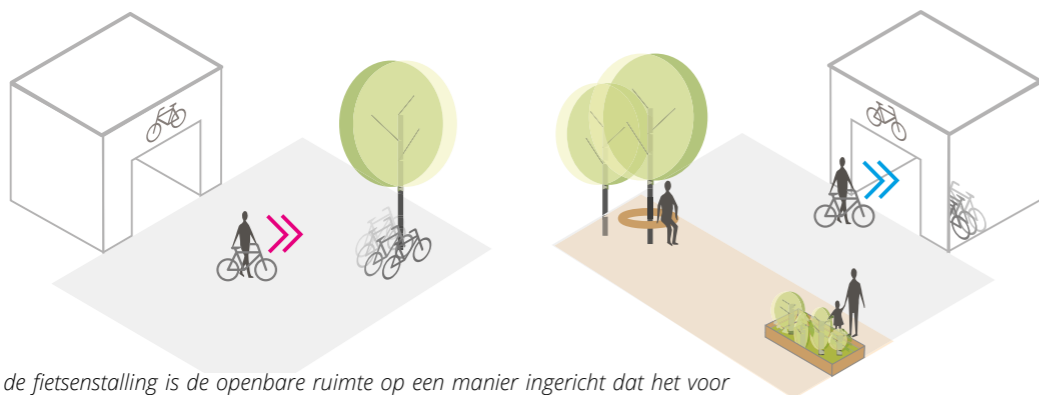
Wanneer een fietsverbod geldt in (delen van) de stad is het aan te raden om informatie aan te bieden aan de bezoekers. Denk aan het attenderen op de aanwezigheid van handhaving en de locatie waar een fiets kan worden opgehaald na handhavingsacties.

Op- en afstapruimte

Geef de fietser voldoende ruimte voor het omschakelen van fietser naar voetganger. Ook de andere gebruikers van het gebied moeten de ruimte hebben om op een prettige manier te kunnen verplaatsen.

Aan de hand van piekgebruik wordt bepaald hoe groot het gebied rond de entree moet zijn om veilig van de fiets te kunnen stappen en eventueel de voetgangersstroom te kunnen kruisen en de fietsstalling uiteindelijk als voetganger te betreden.

Het is aan te raden het gebied rond de entree op subtiel wijze aan te geven in de openbare ruimte, zodat de andere gebruikers in het gebied erop worden geattendeerd dat er zich mogelijk fietsers in het gebied kunnen begeven.



Rondom de fietsstalling is de openbare ruimte op een manier ingericht dat het voor de gebruiker logisch is om de fiets in de stalling te parkeren.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ... heeft geen permanente parkeermogelijkheden in de directe omgeving.
- ... is ingebed in een omgeving met een duidelijke functie (en eventuele verboden) om foutparkeren in de directe omgeving te voorkomen.
- ... beschikt over voldoende ruimte rond de entree voor het veilig kunnen afstappen van de fiets en het eventueel passeren van voetgangers.



Plein 1944 765

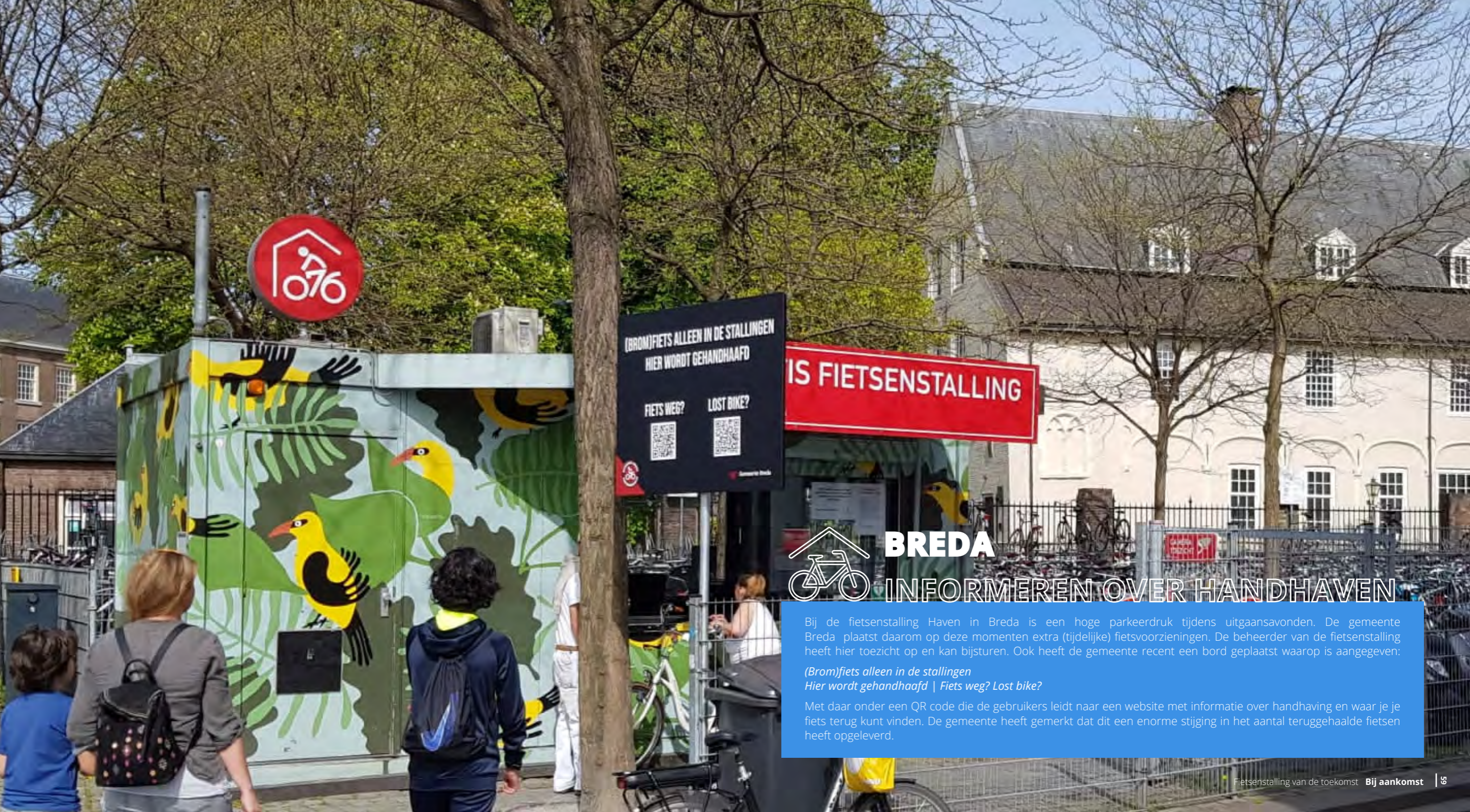
KFC



NIJMEGEN

FIETSEN BUITEN DE STALLING

De Plein 1944 stalling in Nijmegen ligt midden in het centrumgebied. Toch wordt er veel op straat geparkeerd. Zelfs direct tegen de ingang van stalling wordt door fietsers geparkeerd. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat de hellingbaan teveel moeite kost, de gebruiksregels onbekend zijn, de openingstijden onbekend zijn of het gemak van de informele fietsparkeerplek prevaleert.



(BROM)FIETS ALLEEN IN DE STALLINGEN
HIER WORDT GEHANDHAAFD

FIETS WEG? LOST BIKE?
[QR CODE] [QR CODE]

IS FIETSENSTALLING

BREDA INFORMEREN OVER HANDHAVEN

Bij de fietsenstalling Haven in Breda is een hoge parkeerdruk tijdens uitgaansavonden. De gemeente Breda plaatst daarom op deze momenten extra (tijdelijke) fietsvoorzieningen. De beheerder van de fietsenstalling heeft hier toezicht op en kan bijsturen. Ook heeft de gemeente recent een bord geplaatst waarop is aangegeven:

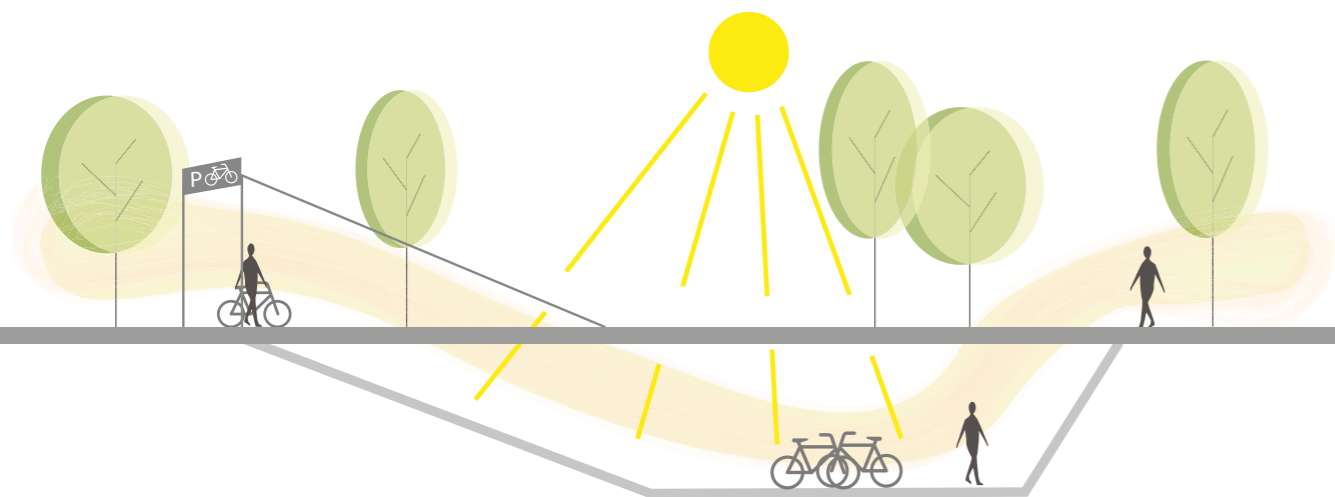
*(Brom)fiets alleen in de stallingen
Hier wordt gehandhaafd | Fiets weg? Lost bike?*

Met daar onder een QR code die de gebruikers leidt naar een website met informatie over handhaving en waar je je fiets terug kunt vinden. De gemeente heeft gemerkt dat dit een enorme stijging in het aantal teruggehaalde fietsen heeft opgeleverd.

5.2 Inpassing in omgeving

Het entreegebied van de fietsstalling vormt de schakel tussen de binnen- en buitenruimte en speelt een belangrijke rol. Zoals al eerder benadrukt; de fietsstalling dient met dezelfde kwaliteit als die van de openbare ruimte te worden vormgegeven. De buitenruimte gaat geleidelijk over in de fietsstalling.

Dit houdt in dat de fietsstalling ingepast dient te worden in de vormgeving van de lokale context. Dit kan betekenen dat bijvoorbeeld de vormgeving van de gevelsignering wordt aangepast op de stijl van de omgeving, bijvoorbeeld wanneer de fietsstalling wordt ingepast in een nieuw te ontwikkelen gebouw.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



... is met zorgvuldigheid ingepast in de lokale context.



ROTTERDAM

INPASSING IN OMGEVING

De fietsstalling bij station Blaak in Rotterdam is geïntegreerd in de omgeving door middel van de ligging (half verdiept) en het doortrekken van de elementen uit de openbare ruimte: straatwerk en bomen. Hoewel dit een stalling in de openbare ruimte is, kan dit type elementen ook in pandig worden toegepast.


5.3 Informatievoorziening entreegebied

Het bieden van informatie in het entreegebied is van belang om de gebruiker te voorzien van informatie over regels in de stalling, zoals bijvoorbeeld openingstijden en het regime. Zo kunnen de openingstijden van de stalling nog invloed hebben op de stallingskeuze. Ook het aanduiden van de regels en het regime van de fietsenstalling dienen in het entreegebied te worden aangegeven. Informatievoorziening dient te bestaan uit minimaal;

- Regime van de stalling (bewaakt/onbewaakt, gratis, deels betaald, volledig betaald) inclusief prijzen
- Openingstijden van de stalling
- Typen voertuigen die wel en niet geparkeerd kunnen worden
- Verwijzing naar andere stallingen (bijvoorbeeld wanneer er een bepaald type fiets niet geparkeerd kan worden, of de stalling vol is)

- Informatie over aangeboden services (bijvoorbeeld toiletten, leenobjecten (bijvoorbeeld buggy's))
- Huisregels
- Optioneel: het aantal vrije fietsplaatsen in de stalling aangeven, eventueel gespecificeerd naar type fiets en aantal vrije onderplekken en bovenplekken
- Eventueel informatie over het gewenste gedrag, bijvoorbeeld wanneer er moet worden afgestapt ter plaatse van de entree

Werk zoveel mogelijk met symbolen in combinatie met korte teksten, zodat de informatie voor zoveel mogelijk mensen begrijpelijk wordt gecommuniceerd.

 **DE STALLING VAN DE TOEKOMST**

➔ ... is voorzien van de juiste en relevante informatie bij de entree.

➔ ... is voorzien van begrijpelijke informatie ter plaatse van de ingang.



Regime



Regime - Openingstijden - Typen



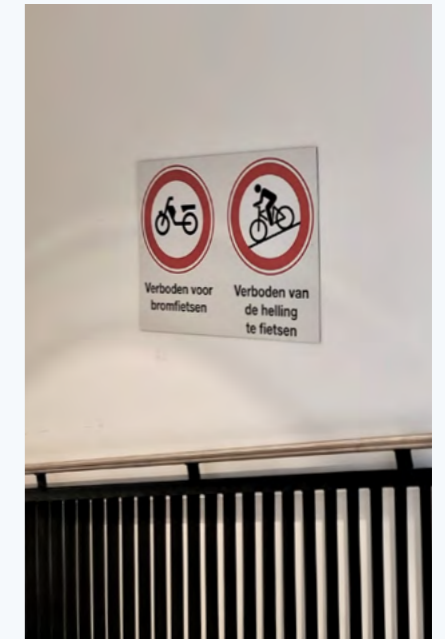
Verwijzing naar andere stallingen



Services - Openingstijden - Prijzen



Capaciteit per type parkeerplaats



Gedragsaanduidingen



6 NAAR BINNEN

Na de aankomst bij de fietsenstalling is het tijd om de stalling binnen te gaan. Daarvoor is het wel nodig dat je de stalling daadwerkelijk kunt betreden. Dat is niet in elke stalling even vanzelfsprekend. Niveaunderschillen kunnen het lastig maken voor verschillende doelgroepen om de stalling te gebruiken (*Toegankelijkheid*).

Op deze elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



6.1 Toegankelijkheid

Niveaoverschil tussen openbare ruimte en fietsenstalling

Wanneer je vanuit de omgeving de stalling hebt bereikt, spelen het niveau van de entree en het stallingsgedeelte een grote rol in de toegankelijkheid.

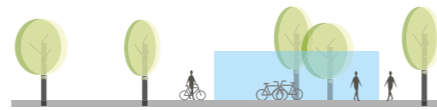
Niveaoverschillen overbruggen is op verschillende manieren mogelijk, echter het is niet voor iedere doelgroep gemakkelijk of mogelijk om een niveaoverschil te overbruggen.

De beschikbare ruimte in en rond het gebouw speelt vaak een rol in welke oplossing mogelijk is. Idealiter bevindt de stalling zich op maaiveldniveau waardoor er geen hoogteverschillen overbrugd dienen te worden. In het binnenstedelijk gebied zijn echter veel ruimten op maaiveldniveau bezet en worden deze vaak ingezet voor commerciële functies.

Niveaoverschil in de stalling

Er kunnen zich ook hoogteverschillen in de stallingsruimte zelf bevinden. Daarbij is het van belang om de doelgroep die zware fietsen gebruikt of minder mobiel is, een plek te geven op het niveau waar geen of zo weinig mogelijk hoogteverschillen overbrugd moeten worden. Denk ook aan de route die de gebruiker moet afleggen na het parkeren. Iemand met een handbike kan bijvoorbeeld mogelijk wel een lange helling af fietsen, maar kan de stalling niet via deze helling verlaten met de rolstoel. Denk aan de totale reis van de gebruiker.

Op de volgende pagina worden de verschillende niveaoverschillen en hun kenmerken toegelicht.



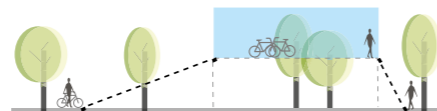
Niveau 0



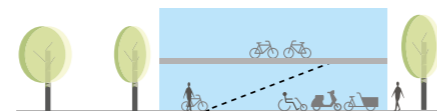
Niveau -1/2



Niveau -1



Niveau +1



Niveaoverschil in de stalling

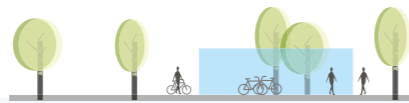


Niveau 0

Een fietsenstalling op maaiveldniveau is vriendelijk voor de gebruikers, het kost weinig moeite om de stalling te betreden.

Bijkomend voordeel is dat er op eenvoudige wijze daglicht de stalling binnen kan treden en er een gemakkelijke zichtrelatie mogelijk is tussen binnen en buiten. Dit kan bijdragen aan het gevoel van sociale veiligheid.

In een stalling op maaiveldniveau kan de gehele doelgroep gebruik maken van de stalling.

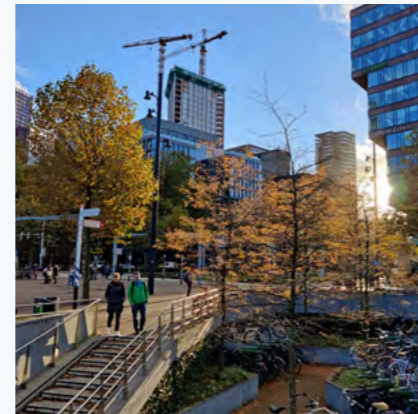
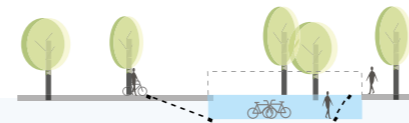


Niveau -1/2

Bij een stalling op niveau -1/2 hoeft een minder groot hoogteverschil te worden overbrugd dan wanneer de stalling volledig onder de grond wordt gerealiseerd. De stalling wordt als het ware onderdeel van de openbare ruimte.

Door optimale zichtrelaties tussen de stalling en de openbare ruimte eromheen en andersom, geeft dit de stalling een groot gevoel van veiligheid.

Er is veel daglichttoetreding mogelijk. Een aandachtspunt is verlichting in de avonden.

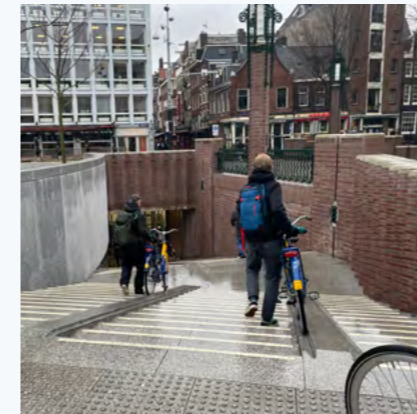
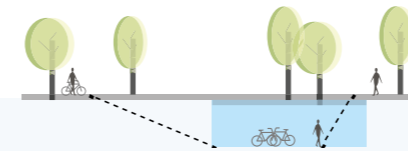


Niveau -1

Bij een stalling op niveau -1 dienen de gebruikers een groot hoogteverschil te overbruggen. Afhankelijk van de invulling van de (openbare) ruimte erboven is het te overbruggen hoogteverschil vaak tussen 3,5 en 4,5 meter. Dit vraagt veel ruimte voor inpassing van een stijgpunt.

Ruimte onder het stijgpunt kan gedeeltelijk een functie hebben voor stalling, bijvoorbeeld voor opslag of fietsvakken, daar waar de vrije hoogte toereikend is.

Daglichttoetreding in de stalling is beperkt. Hier dienen maatregelen in te worden genomen om een sociaal veilige plek te creëren.

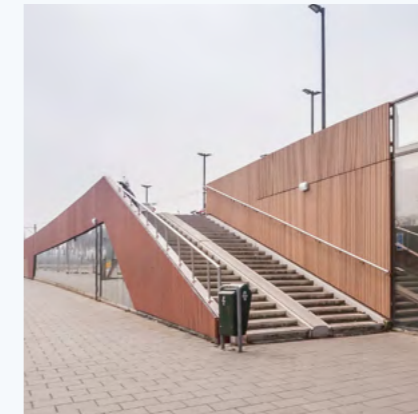
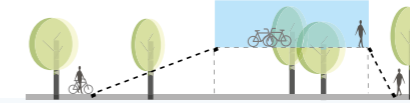


Niveau +1

Bij een stalling op niveau +1 dienen de gebruikers een hoogteverschil te overbruggen van ongeveer 3 a 3,5 meter, afhankelijk van de invulling van de ruimte eronder. Dit vraagt veel ruimte voor inpassing van een stijgpunt.

De ruimte onder het stijgpunt kan eventueel worden gebruikt voor andere functies.

Daglichttoetreding in de stalling is vaak goed te realiseren of is in het geval van een openlucht situatie maximaal. Een aandachtspunt is verlichting in de avonden.

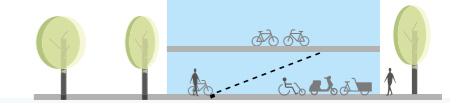


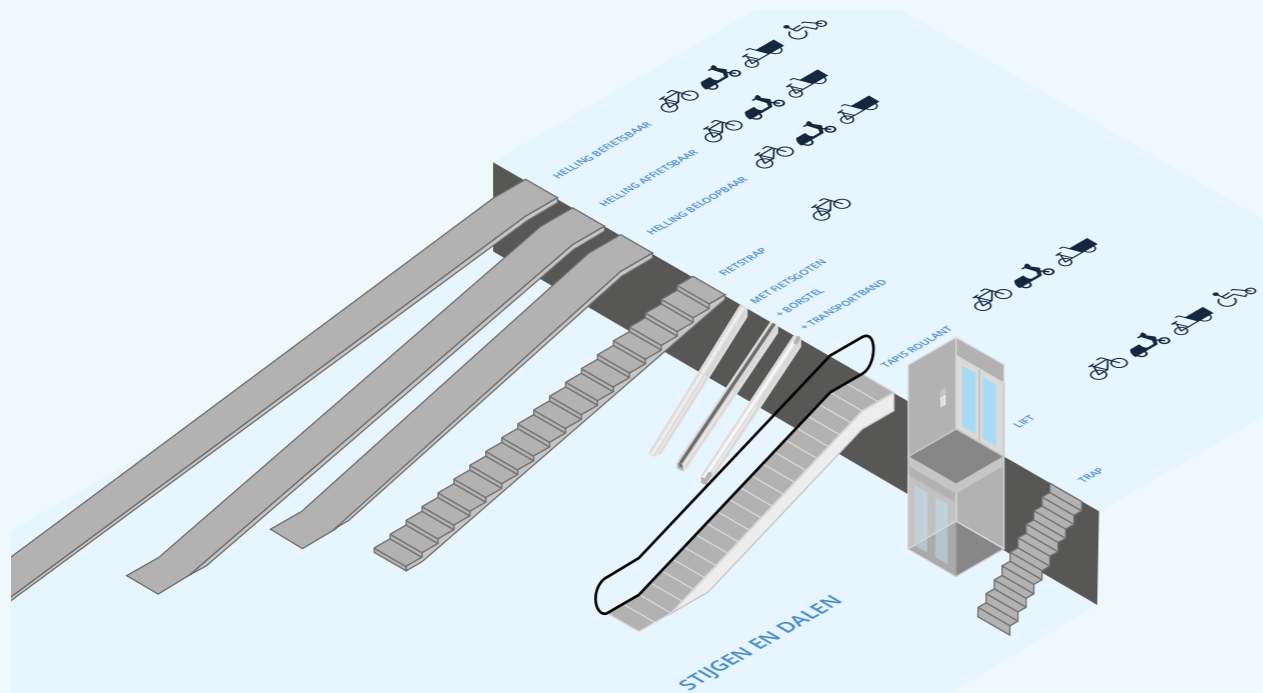
Niveaoverschil in de stalling

Een stalling kan intern bestaan uit meerdere verdiepingen. Dit beperkt de footprint van het gebouw, maar vraagt om een intern stijgpunt.

Zoals ook bij de andere voorbeelden kan de ruimte onder het stijgpunt deels gebruikt worden.

Bij een stalling met verdiepingen is het van belang om de doelgroep die zware fietsen gebruikt of minder mobiel is, een plek te geven op het niveau waar geen of zo weinig mogelijk hoogteverschillen overbrugd moeten worden. Op deze wijze kan er met efficiënte footprint toch een zeer toegankelijke stalling worden geboden.





	Percentage	Lengte bij hoogteoverbrugging 3,5 meter	Minimale breedte per stroom	Maximale capaciteit per stroom
Helling befietsbaar	2 - 7%	2% = 175 meter (streefwaarde volgens CROW) 5% = 70 meter (bovengrens bij 3,5 meter volgens CROW)	1,25 meter	30 - 50 per minuut afhankelijk van opgaand of neergaand
Helling affietsbaar	8 - 18%	8% = 43,8 meter max. helling onbekend	1,25 meter	20 per minuut opgaand (lopend) 50 per minuut neergaand (fietsend)
Helling beloopbaar	18-22%	18% = 19,4 meter 22% = 15,9 meter	1,25 meter	25 per minuut Vanwege mogelijkheid tot inhalen een iets hogere capaciteit als een trap met goten
Fietstrap met goten	normale fietsen: 18% enkel lichte fietsen: uitzondering 26%	18% (optrede 90 mm, aantrede 500mm)= 19,4 meter 26% (optrede 120 mm, aantrede 450mm)= 13,5 meter	1,25 meter	20 per minuut
Tapis roulant	10 tot 12 graden (17,6% - 21,3%)	17,6% = 19,9 meter 21,3% = 16,4 meter	1,65 m Minimaal 2 tapis roulants naast elkaar	12 - 16 per minuut afhankelijk van snelheid tapis roulant (0,5 - 0,65 m/s). Uitgangspunt dat men stil staat.
Lift		Afmeting minimaal 1,4 x 2,4 meter		1 per minuut
Voetgangerstrap		Optrede < 0,185 m. Aantrede > 0,30 m. Aantrede + 2 x optrede = 0,60 - 0,65 m. Bij elke 1,8 m hoogteverschil een bordes > 1,2 x 1,2 m. (Bron: handboek openbare ruimte gemeente Eindhoven)	0,8 meter	30 voetgangers per minuut

Bij toepassingen van stijpunten dient nagedacht te worden over de ruimtelijke inpassing. Naast ruimte die het stijpunt zelf vraagt dient ook een uitwaaierruimte rond de stijpunten worden geboden, zodat men er veilig gebruik van kan maken (opstappen en afstappen, mogelijkheid af te remmen). Het hangt sterk van de situatie af wat er nodig is qua ruimte. Deze tabel geeft een indicatie voor percentage, lengte, minimale breedte per stroom. We benadrukken dat er in de basis dient te worden gekozen voor de minimale percentages en daar enkel van mag worden afgeweken als dit goed kan worden onderbouwd.

Stijpunten

Helling - befietsbaar

Via een befietsbare helling kunnen alle voertuigen een niveauverschil overbruggen. Een befietsbare helling die voldoet aan normeringen van maximale hellingen bij fietspaden is vanwege de beschikbare ruimte en de te overbruggen hoogte meestal niet inpasbaar in binnenstedelijk gebied.

Helling - affietsbaar

Hoewel een fietsbare helling bij voorkeur een minimaal, comfortabel hellingspercentage heeft, om zo gebruiksvriendelijk mogelijk te zijn, hoeft een steilere helling niet per definitie te worden uitgesloten. Dit betreft met name bestaande gebouwen, zoals bijvoorbeeld van toepassing is bij herbesteding van autoparkeergarages tot (gedeeltelijke) stallingen. Een stalling waar men tot de stallingsplekken kan fietsen, heeft de grootste kans (naast de juiste ligging) om goed te worden gebruikt. Bij toepassing van een steilere helling is een belangrijke voorwaarde dat er voldoende ruimte is om te kunnen afremmen aan de onderzijde van de helling.

Helling - beloopbaar

Via een loopbare helling kunnen veel voertuigen een niveauverschil overbruggen. Het is lastig om te voorkomen dat men alsnog gaat fietsen op een helling die als doel heeft om lopend te gebruiken en daarmee steiler is dan een fietsbare helling. Bij inpassing van een steile(re) helling dient voldoende ruimte onderaan de helling te zijn. Dat kan in de stalling zijn of in openbaar gebied afhankelijk van het type niveauverschil.

Fietstrap met goten

Op een luie fietstrap kunnen reguliere fietsen het niveauverschil tussen etages comfortabel afleggen. Hierbij is het van belang om voor een prettige op- en aantrede te kiezen. Ervaring vanuit stallingen bij stations leert dat een optrede van 90 mm in combinatie met een aantrede van 500 mm, voor de grootste groep gebruikers prettig te gebruiken is met de fiets.

- + Borstels

Om zwaardere fietsen of fietsen zonder handrem beter te faciliteren kunnen borstels aangebracht worden. Deze vergroten de weerstand bij het dalen, waardoor de fiets beter te controleren is. Borstels zijn een betrekkelijk eenvoudige oplossing om het comfort sterk te vergroten.

- + Transportband

Ter ondersteuning van het stijgen kan een fietsgoot met transportband worden aangebracht. Dit heeft vooral meerwaarde bij (zwaardere fietsen) met handremmen. Een fiets met terugtraprem blijft namelijk niet stilstaan op transportbanden, waarbij de toegevoegde waarde minder groot is.

Bij plaatsing van de goten dient er rekening mee te worden gehouden dat het grootste deel van de gebruikers de fiets aan de rechterzijde van het lichaam houdt. Mocht er sprake zijn van drukke momenten met tegenovergestelde stromen (bijvoorbeeld veel gebruikers naar binnen in de ochtend en in de middag tegenovergesteld) dan dient het ontwerp beide piekmomenten te kunnen faciliteren.

Tapis roulant

Een "tapis roulant" of wel rolpad is een voor stallingsbezoekers gebruiksvriendelijke oplossing. De toepassing is voor zowel fietsers als scooters als bakfietsen goed bruikbaar bij toepassing van horizontale op- en afstap (dit houdt in dat je op een vlak gedeelte kunt op- en afstappen). De tapis roulant heeft daarentegen hoge(re) investerings-, energie- en onderhoudskosten ten opzichte van de hiervoor genoemde oplossingen.

Lift

Een lift heeft minder ruimte in de lengte nodig dan de voorgaande oplossingen, maar heeft vaak een impact op de andere erboven of eronder gelegen gebouwdelen. Een voordeel is dat elk type voertuig van een lift gebruik kan maken. Ook fungeert de lift in zekere mate als een tochtluis waardoor er minder klimatiserende maatregelen nodig om het voor een beheerder in de stalling behaaglijk te maken. Een nadeel is de capaciteit van een lift die veel lager is dan de capaciteit van de andere stijpunten. Bij een lift wordt altijd geadviseerd een lift met deuren aan weerszijden te bouwen (doorloplift), omdat daarmee onhandige manoeuvres bespaard blijven. Een lift als enige toegang, afhankelijk van de uitvoering (transparantie) kan als sociaal onveilig worden ervaren. Vanwege dit aspect en de capaciteit zou een lift alleen als extra stijpunt kunnen worden aangeboden.

Voetgangerstrap

Voetgangers kunnen ook gebruik maken van het stijpunt voor fietsers. Het kan vanuit capaciteitsberekeningen of een verkorte route naar de bestemming nodig zijn om een voetgangerstrap in te passen.



BREDA INSPELEN OP DE DOELGROEP

In de gemeente Breda werd geconstateerd dat er vooral veel jonge mensen een fiets hebben met een mand of krat voor op de fiets. Zij spelen hier op in door hen te vragen gebruik te maken van de bovenste verdieping in de stalling. Zo blijft er beneden zoveel mogelijk ruimte vrij voor de zwaardere fietsen die gebruikt worden, over het algemeen, door een oudere doelgroep. Vanwege de aanwezigheid van de helling maken de scholieren er soms zelfs een wedstrijd van wie het snelst boven is. Dit is een vriendelijke manier om in te spelen op de verschillende doelgroepen in de stalling en heeft gebleken goed te werken op deze plek.

Alternatieven bieden

Wanneer hoogteverschillen echt onvermijdelijk zijn, dient er een alternatief te zijn voor doelgroepen die niet in staat zijn hier gebruik van te maken. Vanwege de vergrijzing en de stijging in het gebruik van grote en zware fietsen (in sommige gevallen wel met ondersteuning), wordt dit een steeds belangrijker aspect.

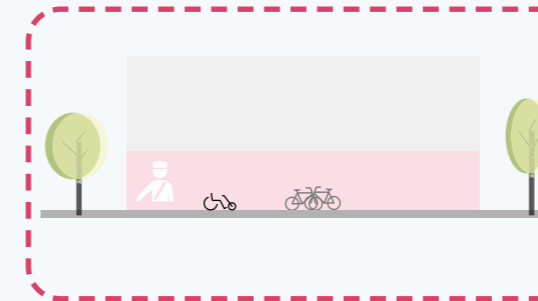
Er is in deze publicatie een eerste aanzet gedaan om meer aandacht aan deze doelgroep te schenken. Ook in Hoofdstuk 9 is aandacht voor de doelgroep. Nader onderzoek naar gebruiksvriendelijke opties voor het stallen van deze voertuigen is ons inziens nodig.



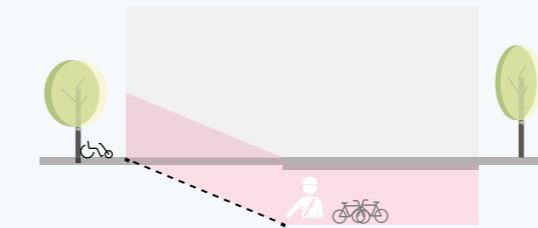
BIJ DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ... sluit de manier om niveauverschil te overbruggen aan bij de verwachte doelgroep.
- ... wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van een toepassing die voor iedereen toegankelijk is met het oog op adaptiviteit.

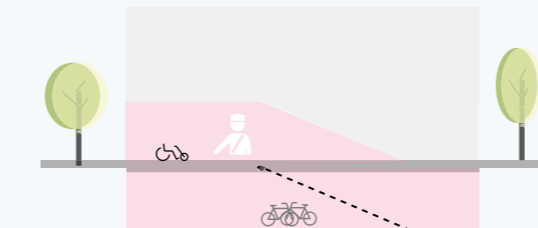
TOEGANKELIJK VOOR IEDEREEN



Idealiter bevinden fietsenstallingen zich op maaiveldniveau zodat iedere doelgroep en type fiets gebruik kan maken van deze openbare stalling. Specifiek de doelgroep die gebruik maakt van handbikes of driewiel fietsen heeft een grote wens veilig en inpadig te stallen vanwege de waarde van deze voertuigen. Bovendien is vanwege de snelle ontwikkeling van nieuwe vormen van voertuigen een dergelijke stalling meer toekomstvast.



In binnensteden worden diverse stallingen ontwikkeld die zich op niveau -1 of +1 bevinden, onder andere vanwege de commerciële functie van de begane grond. Ook leegstaande parkeergarages worden vaak benut om om te bouwen tot fietsenstallingen maar bevatten in veel gevallen ook niveauverschillen die te steil zijn voor gebruikers met bijvoorbeeld handbikes.



Een oplossingsrichting zou kunnen zijn om, wanneer het écht onvermijdelijk is een stalling op maaiveldniveau aan te bieden, toch op het maaiveldniveau ruimte te zoeken voor het parkeren van dergelijke voertuigen, in combinatie met de locatie voor de beheerder van de stalling, zodat er voldoende zicht is op deze waardevolle voertuigen.



Volgens het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens zou een openbare fietsenstalling met enkel een fietstrap met goten als toegang onmiddellijk afgekeurd worden, omdat hierin is vastgelegd dat elke publieke ruimte ook toegankelijk moet zijn voor mensen met een handicap.

Het uitgangspunt is dat elke stalling voor iedereen toegankelijk is. Daarbij is een zorgvuldige kosten-/batanafweging noodzakelijk. Maken we iedere stalling toegankelijk of kies je er één of twee uit? Daarbij moet het alternatief wel op redelijke afstand liggen.

7.1 Gastvrijheid

Een warm welkom

Een stalling is vanuit het oogpunt van gastvrijheid bij voorkeur beheerd (er is iemand aanwezig die toezicht houdt). In veel steden zie je terug dat het personeel in de stalling een actieve rol heeft in het registreren van de gebruikers waardoor zij direct contact hebben met de bezoekers van de fietsenstalling. Dit geeft bezoekers een prettig gevoel en verlaagt de drempel voor bezoekers om hen bijvoorbeeld een vraag te stellen.

“Onderschat niet de waarde van iemand die je vriendelijk begroet wanneer je de fietsenstalling binnen komt”

De waarde van aanwezigheid van bemensing

De beheerders in fietsenstallingen hebben belangrijke hoofd- en neventaken. Ze zorgen in de eerste plaats voor gastheerschap en toezicht. Daarnaast kunnen zij een belangrijke rol vervullen in toegangscontrole. Bij defecten of onveilige situaties kunnen ze zorgen dat deze snel gemeld worden. Tijdens rustige momenten kan er een schoonmaakronde gedaan worden in de fietsenstalling.

Afhankelijk van de drukte in de fietsenstalling en of de beheerder een rol heeft bij het registreren van bezoekers kan diegene mogelijk ook nevenactiviteiten vervullen, zoals het runnen van bijvoorbeeld een fietsreparatiewerkplaats of een koffiezaak. Hierbij is het van belang dat de beheerder vanuit de positie van deze nevenactiviteit de ingang van de fietsenstalling kan overzien en het ook voor bezoekers duidelijk is waar diegene zich bevindt.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



.... is beheerd ten behoeve van de gastvrijheid en sociale veiligheid.



.... biedt de ruimte aan personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt ten behoeve van reïntegratie of het bieden van maatschappelijke meerwaarde.



.... kijkt verder dan de financiële waarde om de maatschappelijke meerwaarde te bepalen.

De waarde van aanwezigheid van bemensing

Binnen het personeel is te differentiëren naar verschillende typen: regulier personeel en personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt, of een combinatie van beide.

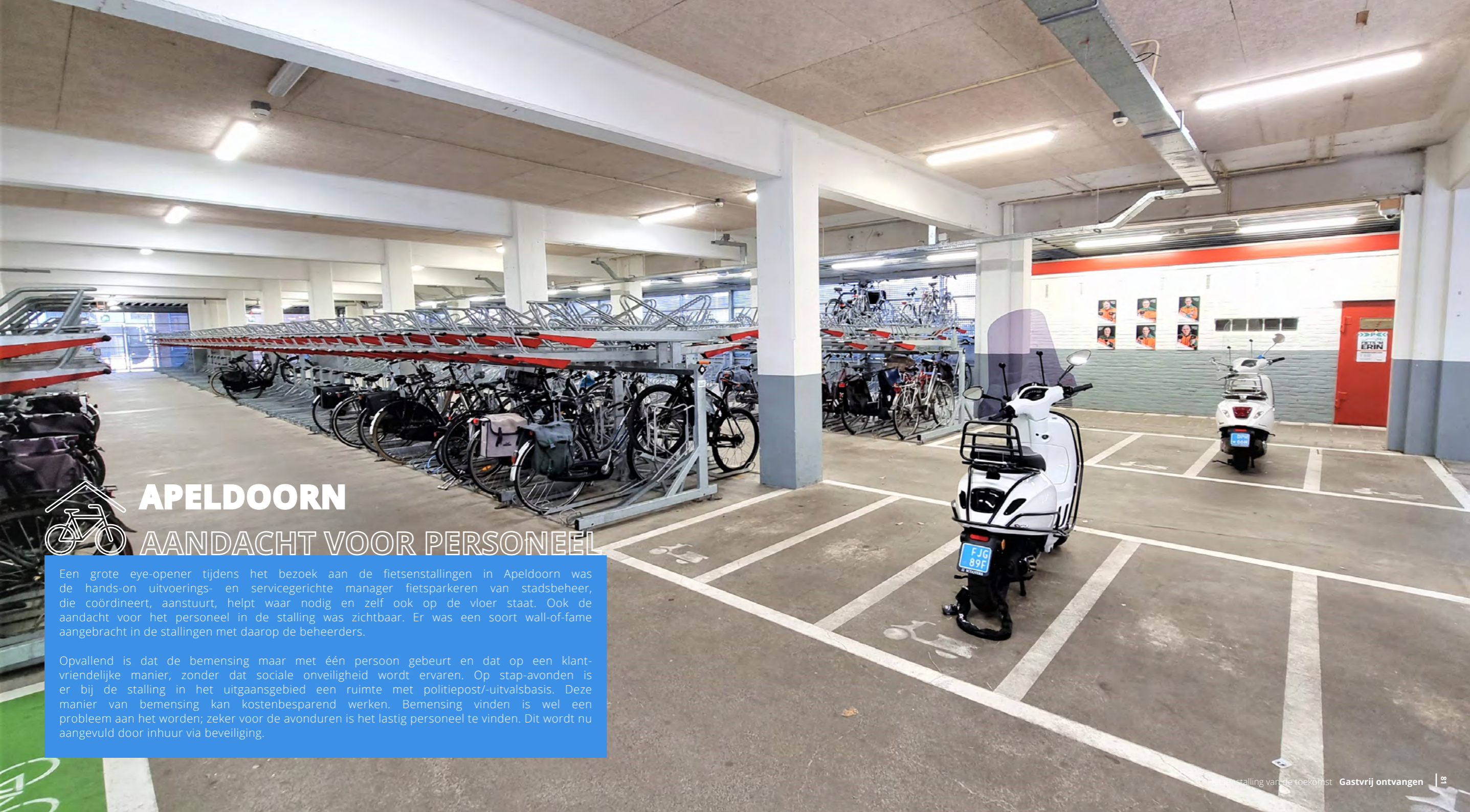
Het werk in openbare fietsenstallingen betreft geen simpele baan. Het personeel heeft een belangrijke functie in het prettig laten voelen van de bezoekers. Echter worden zij soms geconfronteerd met agressie, bijvoorbeeld in uitgaansgebied of een gebied waar fietsen veelvuldig gehandhaafd worden en men 'verhaal komt halen'. Met de juiste inzet en begeleiding van personeel kan hier op een juiste manier mee worden omgegaan. Zorg hierbij voor een aanspreekpunt voor de beheerders.

Regulier personeel is relatief duur, maar zelfstandig en heeft minder begeleiding nodig. Dit kunnen mensen zijn die bijvoorbeeld binnen de gemeente hun voormalige werk niet meer kunnen uitvoeren. Een rol in de fietsenstalling moet wel bij hen passen, zodat dit hen het gevoel geeft van het bieden van een waardevolle toevoeging aan de maatschappij en aan zijn of haar eigen ontwikkeling. Er kan ook gedacht worden aan inzet van studenten (bijvoorbeeld ook voor tijdelijke promotieacties).

Een afstand tot de arbeidsmarkt betekent niet altijd een fysieke of geestelijke beperking. Ook oudere werklozen en schoolverlatende tieners vallen onder deze categorie. Dat maakt het onmogelijk een eenduidige uitspraak te doen over de inzet van dit type personeel. De mate van begeleiding en ontwikkeling hangt sterk af van het type persoon en de gevraagde werkzaamheden. Ook de juiste begeleiding vanuit de werkgever is van groot belang (via de gemeente of via de organisatie die de gemeente inhuurt voor dergelijke begeleiding). De inzet van personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt moet per stalling worden bekeken en biedt vanwege de duurzame inzetbaarheid een grote maatschappelijke waarde. De maatschappelijke waarde kan niet alleen in een stallingsbegroting uitgedrukt worden, maar moet in een breder perspectief en over langere termijn bekeken worden. Denk aan lagere sociaaleconomische lasten voor de overheid.

>> Zie ook Hoofdstuk 10 Organisatie voor het vergroten van de organisationele betrokkenheid.





APELDOORN

AANDACHT VOOR PERSONEEL

Een grote eye-opener tijdens het bezoek aan de fietsenstallingen in Apeldoorn was de hands-on uitvoerings- en servicegerichte manager fietsparkeren van stadsbeheer, die coördineert, aanstuurt, helpt waar nodig en zelf ook op de vloer staat. Ook de aandacht voor het personeel in de stalling was zichtbaar. Er was een soort wall-of-fame aangebracht in de stallingen met daarop de beheerders.

Opvallend is dat de bemensing maar met één persoon gebeurt en dat op een klantvriendelijke manier, zonder dat sociale onveiligheid wordt ervaren. Op stap-avonden is er bij de stalling in het uitgaansgebied een ruimte met politiepost-/uitvalsbasis. Deze manier van bemensing kan kostenbesparend werken. Bemensing vinden is wel een probleem aan het worden; zeker voor de avonduren is het lastig personeel te vinden. Dit wordt nu aangevuld door inhuur via beveiliging.

7.2 Prettig verblijven

Het verblijf in een fietsenstalling is in veel gevallen van korte duur. Over het algemeen wil men zo snel mogelijk de fietsenstalling kunnen betreden en weer verlaten om naar zijn of haar bestemming te gaan. Tijdens het bezoek aan de stalling dient men zich prettig en veilig te voelen. Hierbij zijn aspecten op het gebied van sociale veiligheid van belang.

Vormgeving en ambiance

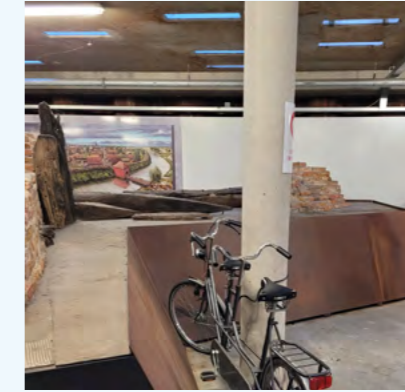
Zorgvuldig en hoogwaardig vormgegeven ruimten worden als prettiger ervaren. Hierbij dient te worden nagedacht vanuit de gebruiker, zodat een functioneel goede stalling ontstaat. Architectonische elementen kunnen de functionele kwaliteit ondersteunen waardoor een plek ontstaat die men begrijpt en als prettig ervaart.

Het toepassen van zoveel mogelijk licht, bij voorkeur daglicht, lichte kleuren, herkenbare iconen en architectonische elementen zijn hier enkele voorbeelden van.

Verwijzingen naar lokale context

Verwijzen naar de lokale context van de locatie van de stalling kan ondersteunend zijn voor de gebruiker. Het is geen doel op zichzelf, maar op deze manier kan de inbedding in de omgeving worden versterkt.

FIETSENSTALLINGEN MET VERWIJZINGEN DE (HISTORISCHE) CONTEXT VAN DE PLAATS WAAR DE STALLING IS GEBOUWD



In de fietsenstalling 18 Septemberplein in Eindhoven werd tijdens de bouw een oude stadspoort ontdekt, deze heeft een plek behouden in de fietsenstalling.



Bij de fietsenstalling Mahlerplein in Amsterdam zijn de panelen die vrije plaatsen aanduiden voorzien van beelden van bekende componisten. Het plein werd vernoemd naar bekende componist Gustav Mahler.

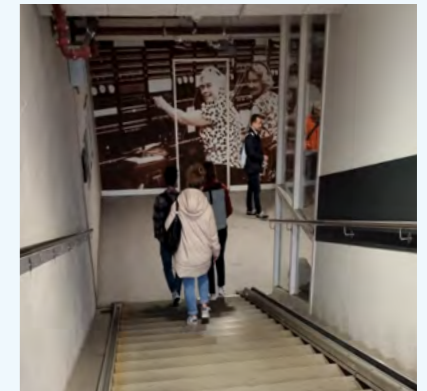


AMSTERDAM MAHLERPLEIN HET EFFECT VAN (DAG)LICHT

In de lichte, ruime en overzichtelijke ruimte stroomt veel daglicht binnen. Een reeks kleurige 'lichtvensters' zorgt voor een prettige beleving en gevoel van veiligheid. Deze brede vensters lijken uitzicht op de buitenwereld te geven en versterken het gevoel van sociale veiligheid.



In de fietsenstalling onder het Leidseplein worden de gangpaden versierd met hagedissen. Dit is een verwijzing naar het kunstwerk Blauw Jan dat vanaf 1994 op het plein staat: een verzameling van veertig levensechte bronzen hagedissen, als symbool voor overlevingskunst en wederopstanding.



Fietsenstalling Neude in Utrecht bevindt zich in de kelder van het voormalige PTT kantoor. De telefonieapparatuur nam bijna alle ruimtes in beslag in het gebouw. In de fietsenstalling is door middel van foto's en een aantal informatieborden naar deze geschiedenis verwezen.



FUNCTIONELE EN ARCHITECTONISCHE KWALITEIT

De fietsenstalling in de kelder van het gebouw 'House Modernes' in Utrecht is ontworpen met een hoogwaardige uitstraling, conform de bovengelegen lagen van het gebouw. De kernwoorden van het ontwerp zijn: overzicht, hoogwaardige uitstraling, sociale veiligheid en Natural Wayfinding.

Vanuit het oogpunt van sociale veiligheid is ervoor gekozen om alle functies, naast het stallen van de fiets, zoals de beheerder, de toiletten, opslag en pantry, te combineren tot één herkenbaar element. Dit element heeft een opvallende lichtblauwe kleur en is het eerste element dat de gebruiker in de stalling verwelkomt. De rest van de fietsenstalling is juist heel licht en rustig en staat daarmee volledig in het teken van overzichtelijkheid en sociale veiligheid. Ook de beheerder heeft met de centrale positie goed overzicht naar alle plekken in de fietsenstalling.

Het kleurgebruik is een manier om de gebruiker op een intuïtieve en efficiënte manier door de fietsenstalling te begeleiden. Natural Wayfinding begint al bij het betreden van de fietsenstalling. Vanaf de bovenkant van de hellingbaan is de beheerder namelijk vol in het zicht op de verdieping eronder. Bij het aflopen van de hellingbaan is in één oogopslag de structuur van de stalling afleesbaar. Zo wordt er op dat moment al (on) bewust een eerste keuze gemaakt in de af te leggen route door de stalling.

Onderaan de hellingbaan slaan de fietsers, na het inchecken door de beheerder, linksaf met een reguliere fiets en rechtsaf met een krat- of bakfiets. Op de vloer wordt dit verschil verduidelijkt door de belijning: blauw voor de reguliere fietsen en oranje voor de krat- en bakfietsen. Ook de handvatten van de rekken zijn afgestemd met deze kleuren. De gangpaden met fietsenrekken zijn verbonden door een centraal hoofdgangpad dat door beide stallingsdelen loopt. Het hoofdgangpad is voorzien van een verlaagd plafond die je van nature langs de hoofdroute leidt.



Principe van zien en gezien worden

Sociale veiligheid kan op meerdere manieren gerealiseerd worden. Het principe van 'zien en gezien worden' speelt hierin een grote rol. Dit principe is bij de opzet van de indeling van de stalling van groot belang. Wanneer men binnen komt, moet men overzicht hebben en de logica van de opzet begrijpen. Het dient duidelijk te zijn welke route zij door de fietsstalling moeten afleggen en bij voorkeur is er direct zicht op de uitgang (als er naast de hoofdtoegang een aparte uitgang is). Overzicht helpt mensen zich veilig te voelen en zorgt ervoor dat mensen makkelijk hun weg kunnen vinden. Doodlopende gangpaden tussen dubbellaags rekken dienen te allen tijde te worden voorkomen; mensen voelen zich dan opgesloten.

Gevoel van veiligheid wordt ook versterkt door aanwezigheid van andere mensen in de fietsstalling. Dit kunnen andere stallinggebruikers zijn of bijvoorbeeld passanten die voor een andere (gewenste) activiteit passeren. Zo kan een fietsstalling bijvoorbeeld goed worden gecombineerd met andere functies. Voorbeelden hiervan zijn fietsservices zoals een reparatiewinkel, kleinschalige horeca of bijvoorbeeld een informatieloket.

Het zich ongewenst ophouden van personen geeft geen veilig gevoel; het is belangrijk om hier in het ontwerp rekening mee te houden. Onoverzichtelijke hoeken en bijvoorbeeld doodlopende gangpaden geven het grootste risico op ongewenst gebruik.

De aanwezigheid van personeel staat in de top vijf succesfactoren voor stallingen (naar onderzoek van Decisio, 2014). Personeel geeft een gevoel van veiligheid en gastvrijheid. Het personeel zou vanuit een centrale positie de hele stalling moeten kunnen overzien. Afhankelijk van de grootte van de stalling is hier mogelijk nog additioneel cameratoezicht voor nodig.

“Bezoekers van stallingen willen het liefst een stalling met bewaking c.q. bemensing, ook voor een gezellig praatje. – Gemeente Amsterdam”

Aanvullend op bemensing (en soms als alternatief) is camerabewaking een mogelijkheid. Enkel camerabewaking maakt de stalling minder goed gewaardeerd door bezoekers. Camerabewaking heeft maar in beperkte mate effect op het gevoel van veiligheid van gebruikers. Het verkleint wel de kans op diefstal van fietsen.

Met een gerust gevoel je fiets achterhalen

Naast het persoonlijk veilig voelen in en rondom de stalling gaat een gevoel van veiligheid ook over de zekerheid dat de fiets niet gestolen of (bewust) beschadigd wordt. Het is belangrijk om parkeerplekken te voorzien van een mogelijkheid om de fiets met een extra slot vast te zetten aan de parkeervoorziening. Zo wordt diefstal grotendeels voorkomen. Beschadigingen aan fietsen worden veelal veroorzaakt door te smalle fietsrekken te plaatsen of dubbellaags rekken te plaatsen onder een te laag plafond of te dicht op kolommen. Dit dient te worden voorkomen omdat dit een reden kan zijn de stalling niet meer te gebruiken.



BIJ DE STALLING VAN DE TOEKOMST



... Is er aandacht voor de vormgeving van de fietsstalling.



... wordt in het ontwerp ruime aandacht besteed aan het aspect 'zien en gezien worden'.



... voelt men zich veilig zijn of haar eigendom achter te laten.

PRETTIG EN VEILIG VERBLIJVEN

Functionele en Architectonische vormgeving



Fietsenstallingen zijn een serieuze ontwerpogave, waarbij kennis van gedrag en het toepassen van de juiste elementen (type rekken, etc.) ondersteund door (architectonische) vormgevingselementen bijdragen aan het functioneel en prettig gebruik van de stalling.

Aanwezigheid van gewenste activiteiten



Denk hierbij aan passanten of medegebruikers van de inpandige stalling. Aanwezigheid van mensen en activiteit geven een hoger gevoel van veiligheid.

Zie ook 7.4 Services en aanvullende voorzieningen

(Dag)licht en materialisering



Goede verlichting in de stalling en een juist kleur en materiaalgebruik geven een prettig gevoel voor de gebruiker. Ook wandbekleding kan een positief effect of gevoel van gastvrijheid geven.

Zie ook 7.5 Netheid

Aanwezigheid personeel



De beheerder fungeert als aanspreekpunt en geeft mensen een gevoel van welkom.

Overzicht in het pand - sociale veiligheid



Doorzicht vergroot het gevoel van sociale veiligheid. Dat kan door bijvoorbeeld enkellaags rekken te plaatsen en bij dubbellaags rekken goed na te denken over de opzet. Maak nooit een ontwerp met doodlopende paden.

Cameratoezicht - veiligheid



Cameratoezicht kan additioneel worden toegevoegd in de stalling. Het levert niet per se een gevoel van sociale veiligheid op, maar door het ophangen van een confrontatiemonitor in de entree is men bewust dat er toezicht in de gehele stalling is.

MET EEN GERUST GEVOEL JE FIETS/EIGENDOM ACHTERLATEN

Overzicht in het pand - diefstal voorkomen



Doorzicht verkleint de mogelijkheid om ongezien een fiets te stelen of te vernielen. Afwezigheid van hoekjes verkleint de kans dat iemand uit het zicht een fiets steelt.

Cameratoezicht - diefstal en vandalisme



Cameratoezicht kan additioneel worden toegevoegd in de stalling. Het zal er in de basis niet voor zorgen dat er nooit diefstal of vandalisme voorkomt, maar door te tonen aan de bezoekers dat er cameratoezicht in de stalling is wordt dit wel grotendeels voorkomen.

Juiste rekken met aanbindmogelijkheid



Om beschadigingen aan de fiets te voorkomen is het van belang de juiste type fietsplaatsen aan te bieden. Wanneer fietsen te dicht op elkaar of op constructieve elementen worden gestald, is er grote kans op beschadigingen. Ter voorkoming van diefstal dient een parkeerplek te zijn voorzien van een aanbindmogelijkheid.

Aanwezigheid beheerder(s)



Aanwezigheid van een beheerder die zicht heeft op de fietsenstalling, beperkt de kans op vernielingen en diefstal.

Kluizen



Kluizen bieden de mogelijkheid om spullen tijdelijk op te slaan, zoals bagage, een helm (scooters), regenkleding of winkelaankopen of het opslaan en eventueel opladen van (fiets)accu's.

Zie ook 7.4 Services en aanvullende voorzieningen

7.3 Het regime en toegangssysteem

Stallingsregimes

Er zijn diverse regimes mogelijk voor een fietsenstalling. Over het algemeen is de fietser niet (zomaar) bereid om te betalen voor het overdag parkeren van de fiets. Vanuit de wens om te stimuleren met de fiets naar de stad te komen en de openbare stallingen te gebruiken, is het betalen voor de fiets voor korte duur ongewenst.

Bij het parkeren van de fiets voor langere tijd achter elkaar is men voor een inpandige parkeerplaats vaak wel bereid om te betalen, in de vorm van een (flexibele) abonnementen structuur. In grote steden zie je in de historische binnensteden en wijken steeds vaker buurtstallingen ontstaan of fietstrommels (kleine afgesloten parkeervoorzieningen die op straat worden geplaatst) waar men een abonnement voor kan aanvragen.

Altijd gratis

Het voordeel bij een stalling die altijd gratis is, is dat het niet nodig is de fiets of gebruiker te registreren. Het kan echter wel het effect hebben dat fietsen lang achter elkaar in de stalling geparkeerd worden; men kan bij wijze van spreke de stalling als (tweede) schuur gaan gebruiken. Dit regime is alleen aan te raden op plekken waar je weet dat de fietsers ook weer weg zullen zijn aan het einde van de dag, zoals bij een kantoorlocatie. Het bijkomende voordeel van een gratis fietsenstalling is dat de algemene voorwaarden in de stalling beperkt kunnen zijn.

Betaald na een vastgestelde periode

Om te voorkomen dat een inpandige openbare fietsenstalling inefficiënt gebruikt wordt doordat er voor langere aaneengesloten periodes wordt geparkeerd, wordt vaak een betaling gevraagd na een vastgestelde periode.

Op de stations zie je op veel plaatsen het 1e 24 uur gratis concept (men hoeft enkel te betalen als er langer dan 24 uur aaneengesloten geparkeerd is). Een aantal steden hanteert dit principe inmiddels ook. Ook zijn er plaatsen waar je voor het parkeren moet betalen zodra je fiets heeft overnacht in de stalling. Er zijn ook gemeenten die het bedrag na 24 uur beperkt laten zijn, maar de opvolgende dagen duurder maken. Voor deze keuze geldt ook weer dat nagedacht dient te worden over de doelgroep. Zo kan bijvoorbeeld vanwege gewenst dubbelgebruik ook nagedacht worden over gratis stallen op rustige momenten, bijvoorbeeld bij stations in het weekend (de piek van het OV gebruik is dan lager). Of het combineren van functies, bijvoorbeeld op een plek waar zich veel kantoren bevinden, maar die in het weekend met name als uitgaansgebied functioneert.

Op veel stations in Nederland is het 1e 24 uur gratis concept ingevoerd. Dat heeft tot een grote daling in het aantal weesfietsen en dus efficiënter gebruik van de stalling geleid.

Direct betaald

Ook kan gekozen worden voor een regime waarbij direct betaald moet worden voor het stallen van de fiets. Op de meeste plaatsen is hier vanaf gestapt omdat bleek dat betalen het gebruik van de stalling beperkt. Mogelijk zouden in de toekomst, met name voor de zeer dure fietsen of exclusief aanbod in de stalling, mensen meer bereid zijn om de fiets tegen een betaling te kunnen stallen.

Abonnementen

Naast tarieven voor kortparkeren kunnen abonnementsvormen worden aangeboden. Dit zal in centrumgebied met name bewoners trekken. Zij willen immers de fiets vaak langer achtereen stallen, waardoor een abonnement in veel gevallen voordeliger is. Bij stations geldt dat dit vaak de gebruikers zijn die de fiets als natransport gebruiken. Als voortransport is het immers vanuit kostenoverweging niet nodig, de 1e 24 uur is veelal gratis. Voor dergelijke gebruikers zou het gebruik van een deelfiets ook mogelijk zijn, maar deze zijn vaak duurder en reizigers hebben geen zekerheid dat deze beschikbaar is.

Maximaal toegestane stallingsduur

Om te voorkomen dat een stalling inefficiënt wordt gebruikt, is er vaak sprake van een maximale aaneengesloten stallingsduur. Hierbij zijn verschillende opzetten denkbaar.

DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ➔ is gratis voor dagstallers.
- ➔ ... heeft een regime dat afgestemd is op het gebruik door de beoogde doelgroep.

CENTRUM-STALLINGEN	Amsterdam	Apeldoorn	Breda	Delft	Den Haag	Eindhoven	Rotterdam
	gratis	gratis	gratis / € 1,00 per nacht	gratis	gratis	gratis	gratis
	€ 1,25 per dag	gratis	€ 1,00 per nacht	gratis	<48u € 0,50, daarna € 3	gratis	gratis
	€ 75 per jaar	n.v.t.	€ 42 per jaar	n.v.t.	€ 12 per jaar	n.v.t.	n.v.t.
	€ 150 per jaar	n.v.t.	€ 42 per jaar	De gemeente beschikt over fietstrommels en buurtstalling waar men een abonnement op kan afsluiten.	€ 24 per jaar	n.v.t.	De gemeente beschikt over fietstrommels en buurtstalling waar men een abonnement op kan afsluiten voor ca. 60 euro per jaar.
	€ 150 per jaar	n.v.t.	€ 60 per jaar		€ 100 per jaar	n.v.t.	

*2022



Toegangssysteem

Er zijn diverse vormen van toegang denkbaar voor een fietsstalling. Er zijn grofweg 3 vormen denkbaar; een stalling met vrije toegang en een stalling met toegangssysteem zonder en met registratie. Het is van belang dat bij een openbare fietsstalling het systeem voor iedere (incidentele) bezoeker bruikbaar is.

Vrije toegang

Bij een stalling met vrije toegang (met of zonder bemensing) kost het de gebruiker geen extra handelingen om de stalling te betreden. In het geval van een openbare inpandige fietsstalling is vrije toegang zonder bemensing niet gewenst. Onder andere vanwege het feit dat er dan geen enkele vorm van beheersing is en over het algemeen inpandige openbare stallingen ook sluitingstijden kennen vanwege ongewenst gebruik in de nacht.

Vrije toegang met bemensing is wel mogelijk maar heeft als nadeel dat fietsen niet geregistreerd worden, waardoor de bezetting en het gebruik niet te monitoren is. Door middel van het toevoegen van een detectiesysteem is wel monitoring mogelijk.

Toegangssysteem zonder registratie

Een toegangssysteem zonder registratie houdt in dat de stalling toegang geeft voor personen die daarvoor de autorisatie hebben, maar dit systeem niet bedoeld is om de parkeerduur of gebruiker te registreren. Deze vormen van toegangssystemen zie je bijvoorbeeld veel bij bedrijven waar men een pasje, tag of druppel nodig heeft om de deur te openen. Voor een openbare inpandige fietsstalling is dit systeem niet passend.

Eventueel kan een dergelijk systeem wel van meerwaarde zijn als een openbare stalling gecombineerd wordt met een privaat deel. Dit gedeelte kan van het openbare gedeelte worden gescheiden of men kan bijvoorbeeld als geautoriseerd gebruiker, na sluitingstijden van de openbare stalling, de hoofdingang alsnog betreden via een aparte ingang.

Toegangssysteem met registratie

Bij inpandige openbare stallingen is het gewenst om de fiets(er) te registreren. Dit kan op diverse manieren gedaan worden, zowel analoog als digitaal. Het registreren werpt een drempel op om de stalling te betreden terwijl iemand daar niets te zoeken heeft. Afhankelijk van het type registreren bemoeilijkt het systeem diefstal van fietsen. Bij registratie van de persoon (zoals bij de OV-kaart in de stationsstallingen) is het in principe mogelijk om met een andere fiets de stalling te verlaten. Registratie van de fiets gecombineerd met de persoon (zoals het barcodesysteem op de fiets en sleutelhanger) biedt een hogere bescherming tegen diefstal maar heeft als nadeel dat het een iets uitgebreidere handeling vraagt.

Het systeem kan ook interessante managementinformatie leveren waarmee het gebruik van de fietsstalling kan worden gemonitord.

Vanuit het efficiënt gebruiken van stallingen is het gewenst om een regime toe te passen waarbij na 24 uur of een nacht moet worden betaald. In dit geval is er altijd een registratie nodig. De voorbeelden die we daarvan kennen zijn voornamelijk centraal georganiseerd (bij de entree). Mogelijk is in de toekomst decentraal inchecken ook een optie, bijvoorbeeld door in te checken op het rek of door slimme toepassing van detectiesystemen. Dergelijke systemen hebben zich op dit moment nog onvoldoende bewezen om te kunnen toepassen.

	Bemenst	Onbemenst	+ Camera's
Registratie fiets / gebruiker	Bemenst Beheerst = Bewaakt	Onbemenst = Beheerst (zelf-service)	+met toezicht
Vrije toegang	Bemenst Onbeheerst = Beheerd	Onbemenst Onbeheerst = Onbewaakt	+met toezicht

Veelgebruikte terminologie voor diverse beheersvormen

VORMEN VAN TOEGANGSSYSTEMEN MET REGISTRATIE VAN FIETS EN/OF GEBRUIKER

Analoog registreren

Bonnen



Een veelgebruikt (oud) systeem om de stallingsduur van fietsen te registreren is het aanhechten van een bonnetje aan de fiets waarbij de gebruiker het bijpassende nummer krijgt. Vaak wordt er gewerkt met een kleurcodering zodat gemakkelijk te zien is welke dag de bon is uitgegeven.

Het systeem is eenvoudig maar gevoelig voor kwijtraken van de bon en het veroorzaakt zwerfafval.

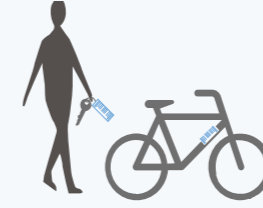
Koppeling aan persoon en fiets, er wordt geen data gegenereerd.



Ja: bon bij in en uit

Digitaal registreren

Barcode



De barcode op de fiets is een vrij eenvoudig systeem. Door het scannen van de barcode wordt de stallingsperiode gestart. In Utrecht krijgt een gebruiker daarnaast een barcode voor aan de sleutelhanger, waarmee fietssleutel en fiets in feite gekoppeld worden. Per type fiets kan een ander type barcode worden uitgereikt, zodat dit eventueel apart kan worden gemonitord en een differentiëring in tarief mogelijk is.

Koppeling aan persoon en fiets, er wordt ook data gegenereerd, eventueel zelfs per fietstype als er verschillende barcodes worden aangeboden.



Ja: scannen bij in en uit

Kaart



Bij het betreden en verlaten van de stalling wordt de kaart gescand. Eventuele betalingen kunnen ter plekke of achteraf afgehandeld worden (bijvoorbeeld: stallen op rekening NS).

Koppeling aan persoon, er wordt ook data gegenereerd.



Nee: zelf scannen bij in en uit

Tag



Een NFC-tag op de fiets heeft dezelfde werking als de barcode. Bijkomend voordeel van een dergelijk systeem is dat hier in principe geen handeling van een beheerder voor nodig is als er zich een systeem bevindt die deze tag kan registreren.

Voor incidentele bezoekers is het van belang dat het gemakkelijk en bij voorkeur kosteloos is om een tag te verkrijgen.

Koppeling aan fiets, er wordt ook data gegenereerd, eventueel zelfs per fietstype als er verschillende tags worden aangeboden.



Nee: automatisch scannen bij in en uit

Koppeling en data

Bemensing nodig voor registratiehandeling

7.4 Services en aanvullende voorzieningen

Bij het realiseren van openbare inbandige fietsenstallingen kan worden nagedacht over het toevoegen van services en functies. Algemeen geldt dat hierbij goed moet worden overwogen of de functie van toegevoegde waarde is voor de doelgroep en deze het primaire stallingsproces niet hindert (denk aan positionering, gewenste openingstijden, verschillende gebruikstromen in relatie tot eventueel toegangssysteem, etc.)

Aantrekken extra doelgroep

Het aanbod qua services en aanvullende voorzieningen kan een extra doelgroep met zich meebrengen. Er dient goed te worden nagedacht over het informeren van deze doelgroep in het vinden van deze functies in de stalling. Services kunnen extra mensen naar de stalling trekken, wat een effect heeft op de bekendheid van de stalling. Ook genereren deze services in sommige gevallen inkomsten. Daarbij moet aandacht zijn voor de verdere digitalisering van betalen. Zo hebben weinig mensen tegenwoordig muntgeld op zak voor een toiletbezoek.

Relatie tot fietsparkeren

Over het algemeen geldt dat veel van de services een directe relatie hebben tot de doelgroep fietser (bijvoorbeeld fietsreparatiepunt of een automaat met fietsgerelateerde artikelen). Daarnaast zijn er services voor specifieke doelgroepen, zoals leenbuggy's voor stadsbezoekers en services gericht op uitgaanspubliek, zoals omkleedruimtes of spiegels. De opkomst van elektrische fietsen vraagt om een optie om de accu te kunnen opladen.

Nieuwe functies introduceren

Er bestaan ook voorbeelden van concepten waarbij een extra 'activiteit' of functie aan de stalling wordt toegevoegd, zoals een fietswinkel, een koffiezaak (Coffee and bikes, TUDelft) of bijvoorbeeld een energieloket (Apeldoorn). Dit kunnen faciliteiten zijn die de gemeente zelf exploiteert of dergelijke ruimtes zouden bijvoorbeeld kunnen worden verhuurd.

Al deze concepten kunnen positief bijdragen aan elkaar; bouwkosten en onderhoudskosten kunnen worden gedeeld. Er zijn ook positieve effecten op de inbandige fietsenstalling door:

- Het bieden van een natuurlijke vorm van toezicht
- De aanwezigheid van meer activiteiten in de ruimte door de dag heen, waarmee voor iedere bezoeker het gevoel van sociale veiligheid kan worden vergroot
- Het genereren van inkomsten die de negatieve businesscase van een grotendeels gratis te gebruiken openbare fietsenstalling zou kunnen verkleinen.
- Het dubbel gebruiken van ruimte, zoals de entree en de route naar de entree.

Plaats bieden aan voorzieningen van derden

De fietsenstalling zou plaats kunnen bieden aan voorzieningen van derden. Te denken valt aan het aanbieden van deelmobiliteit, een pakketpunt (voorbeeld Mariaplaats, Utrecht) of bijvoorbeeld promotie en reclame-uitingen.

Onder voorwaarden van de gemeenten zou dit kunnen worden toegestaan. Deze functies kunnen ook inkomsten genereren.

VOORBEELDEN VAN SERVICES EN AANVULLENDE VOORZIENINGEN

Openbare toiletten



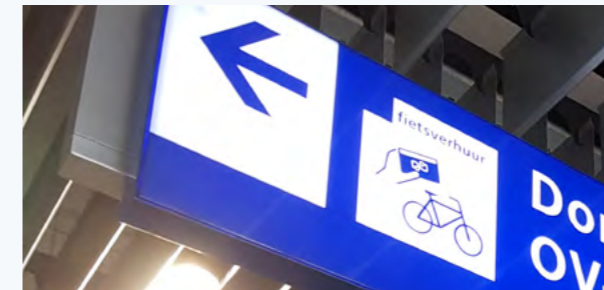
Openbare toiletten in steden zijn schaars. Het aanbieden van toiletten (inclusief verschoonplek) kan kwaliteitsverhogend werken voor gebruikers van de stalling en bezoekers van de stad. Let hierbij op de bekendheid van de voorziening (ook voor niet-stallinggebruikers). Vanuit toezicht en het schoonhouden worden toiletten vaak aangeboden in stallingen waar een beheerder aanwezig is.

Kluizen



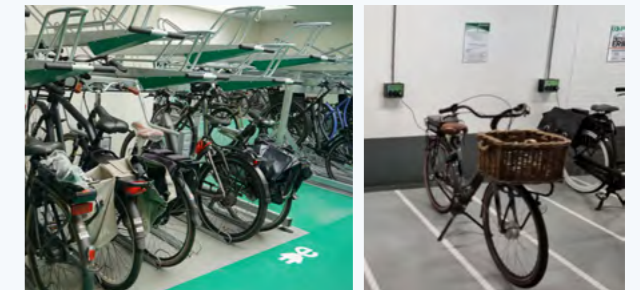
Kluizen bieden de mogelijkheid om spullen op te slaan, zoals bagage, een helm (scooters), regenkleding, winkelaankopen of het opslaan en eventueel opladen van (fiets)accu's. Niet alle ervaringen met kluizen zijn positief (codes die worden vergeten, gebruik voor illegale doeleinden). Denk goed na over deze aspecten en kies een passend systeem.

Deelmobiliteit



Deelmobiliteit is in opkomst. Overwogen kan worden dit in de inbandige fietsenstalling aan te bieden. Daarvoor gelden aanvullende aandachtspunten. Denk onder andere aan: vindbaarheid, logica voor de gebruiker en fietsnetwerk, een eigen plek in de stalling, connectiviteit en de (on) mogelijkheden voor integratie met het entreesysteem. Het thema deelmobiliteit in stallingen vergt een eigen uitwerking.

Oplaadpunten



Het gebruik van e-mobiliteit is enorm toegenomen, met als gevolg steeds meer stallingen met oplaadpunten. Denk hierbij altijd aan de noodzaak (heeft de doelgroep het nodig om op te laden), diefstalgevaar (locatie zorgvuldig kiezen), brandgevaar (lopend onderzoek, accu's zijn gevoelig voor (spontaan) ontbranden, met name tijdens het laden). Ook ontstaat vaak het effect dat een plaats geclaimd wordt, zeker nu er steeds meer van dergelijke fietsen zijn.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



... is waar mogelijk en passend voorzien van aanvullende services.



... bevat aanvullende voorzieningen die niet ten koste gaan van de primaire functie: fietsen stallen.

VOORBEELDEN VAN SERVICES EN AANVULLENDE VOORZIENINGEN

Leenobjecten



In diverse centrumstallingen worden buggy's en paraplu's aangeboden die men (tegen eventuele kleine betaling) kan gebruiken. Denk bij het aanbieden van dergelijke services ook aan het gemakkelijk kunnen verlaten van de stalling en daarbij ook de positionering van de leenobjecten.



Naast buggy's kunnen er ook vanuit de gemeente of exploitant leenobjecten zoals bakfietsen of e-fietsen worden aangeboden die men voor een korte periode kan gebruiken en weer terug brengt bij de fietsenstalling.

Fietsreparatie



Op stations zie je sinds een aantal jaar de combinatie van fietsenstalling met fietsenmaker. Hierbij kunnen bezoekers hun fiets aan het einde van de dag gerepareerd ophalen. Het voordeel is dat de stalling daarmee een vorm van toezicht heeft en dat er in de stalling ook omzet gedraaid wordt. Voor centrumstallingen is de parkeerduur vaak kort, dus de vraag is of deze wens bij de doelgroep speelt



Voor het vastdraaien van een moer of het oppompen van de banden is de aanwezigheid van een aantal gratis te gebruiken gereedschappen wenselijk. De service is kwetsbaar gebleken voor aanvullend onderhoud vanwege diefstal of verkeerd gebruik. Let daarom op de positie in relatie tot eventueel toezicht. Plaats deze in het zicht van de gebruikers en beheerder. Optioneel kan het gereedschap worden vastgezet.

Pakketpunt



Hulp aanbieden



Verkoopautomaten



Spiegel uitgaanspubliek



Fietscafé





TU DELFT COFFEE AND BIKES

Op de campus van de TUDelft is vanwege de komst van nieuwe onderwijsgebouwen en de groei van geparkeerde fietsen in de openbare ruimte in 2018 een gebouwde fietsparkeervoorziening gerealiseerd voor circa 2000 fietsen, genaamd Coffee and Bikes. Deze openbare fietsenstalling is gecombineerd met een koffiebar en werkplaats voor fietsen. Deze functies, samen met de groene terp rond de fietsenstalling, zorgen voor een uitnodigende ontmoetingsplek en prettige plaats om te verblijven.



7.5 Netheid

De netheid van stallingen zorgt voor beter gedrag en een hogere klantwaardering. Bij stationsstallingen heeft het principe schoon-heel-veilig grote aandacht met de wetenschap dat dit tot een hogere klantwaardering leidt binnen de totale reisketen. Door in het ontwerptraject na te denken over materialisering kunnen kosten om het schoon (en heel) te houden worden bespaard.

Een voorbeeld hiervan is het aanbrengen van slijtvast materiaal ter plaatse van locaties waar men met sturen of trappers langs loopt. Bij veel stationsstallingen is het voor de beheerders lastig om de wanden ter plaatse van de OV-fietsen schoon en heel te houden. Bij grootschalig onderhoud wordt op dergelijke plekken wandbescherming aangebracht.

Tegenstrijdige maatregelen kunnen helpen om de stalling schoon te houden. Zo plaatst men in stationsstallingen geen afvalbakken omdat dit afval aantrekt.

Schoon

Om een stalling schoon te kunnen houden, dient nagedacht te worden over de toegankelijkheid ten behoeve van schoonmaken. Denk aan fietsenrekken die te dicht op een glazen wand staan, waardoor het reinigen complex is en de wand waarschijnlijk zwaar vervuild raakt. Daarnaast dienen er in de stalling voorzieningen te worden aangeboden die het schoonmaken mogelijk maken (waterpunt, elektra, opslag van schoonmaakapparatuur).

Schoonmaak vindt bij voorkeur plaats na specifieke momenten zoals stapavonden of drukke dagen.

Heel en veilig

Vanuit het principe 'heel en veilig', dient er een beheer- en onderhoudsplan te worden opgesteld voor de diverse onderdelen van de fietsenstalling. Bij defecten dient een signaal te worden gegeven aan de beheerdienst zodat dit kan worden hersteld. Hieraan kunnen uiterlijke hersteltijden worden gekoppeld. Kritische onderdelen van de fietsenstalling, die bij defecten voor onveilige situaties kunnen zorgen, dienen op zeer korte termijn te worden hersteld. Bij het principe veilig geldt ook dat er nagedacht dient te worden vanuit het gebruik en gedrag.

Materialisering

Voor het principe schoon-heel-veilig dient aandacht te worden besteed aan de materialisering. Denk bij materialisering na vanuit het gebruik met de fiets; sturen en trappers of het uittrekken van dubbellaags rekken richting een wand kunnen snel zorgen voor schade. Breng op die plaatsen een ander materiaal aan zodat schade zoveel als mogelijk wordt voorkomen.

De stroefheid van de vloer is belangrijk vanuit het gebruik, je wilt niet dat men makkelijk uitglijdt, echter is een zeer stroeve vloer moeilijk om schoon te maken.

Netheid bestaat ook uit het netjes wegwerken van installaties/leidingen. Of deze zodanig installeren dat deze niet in het oog springen en een rustig beeld geven.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- ... is zo ontworpen dat deze eenvoudig te reinigen en te onderhouden is (materiaalkeuze, voorzieningen en aandacht voor bereikbaarheid).
- ... heeft een beheer- en onderhoudsplan waarbij afspraken gemaakt worden over frequentie van schoonmaken en hersteltijd bij storingen.



8 DE WEG VINDEN

Hoe groter de stalling hoe minder makkelijk het is de juiste plek voor jouw fiets te vinden. Bij het ontwerp van de stalling dient hier rekening mee gehouden te worden. Een goede stalling is voorzien van herkenningspunten zodat je altijd je weg (terug) kunt vinden. *(Je weg (terug) vinden).*

Ook een vrije plaats vinden is van groot belang. Dit wordt beïnvloed door de beschikbaarheid van voldoende plaatsen en door met regelmaat de stalling op te schonen van te lang gestalde fietsen. Een vrije plaats vinden kan worden ondersteund door middel van detectie en verwijsborden. *(Een vrije plaats vinden).*

Op deze elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



8.1 Je weg (terug) vinden

Gebruikers van de fietsstalling dienen gemakkelijk hun weg te kunnen vinden. Diverse aspecten kunnen hier aan bijdragen. Hierbij geldt in het algemeen dat het goed is om te realiseren dat hierbij voor de gebruiker begrijpelijke termen en/of pictogrammen worden gebruikt.

Een voorbeeld is de term 'buitenmodelfiets'. Niet iedere bezoeker zal direct begrijpen wat hiermee bedoeld wordt en of diegene mogelijk zelf beschikt over zo'n 'buitenmodelfiets'. Hierbij kan ook nog gelden dat, zeker in grote steden, niet iedere gebruiker Nederlands zal spreken. Werk daarom zoveel mogelijk met toelichtingen door middel van pictogrammen.

Logica in opzet (clustering doelgroepen)

Om te komen tot een natuurlijke manier van de weg vinden in de stalling dient de opzet overzichtelijk en logisch te zijn. Het clusteren van de doelgroepen draagt hier aan bij. Door het gebruik van kleuren (op de vloer, eventueel de handvatten van de rekken) en pictogrammen, ondersteund met bewegwijzering aan het plafond kan een logische routing worden aangegeven.

Er zijn ook architectonische onderdelen die kunnen bijdragen aan het natuurlijk vinden van de weg, zoals bijvoorbeeld toepassing van specifieke verlichting in een hoofdroute.

Terugvinden van de fiets

Diverse elementen in de stalling helpen bij het terugvinden van de fiets. Dat kan bijvoorbeeld een specifiek element zijn (je herinnert je dat je naast het trappenhuis geparkeerd hebt) maar dat kunnen ook hulpmiddelen zijn, zoals het aanbrengen van symbolen of nummers in de gangpaden. Bij kleine stallingen is dit mogelijk niet nodig, maar bij grotere stallingen is dit ondersteunend voor de gebruiker. Voor de plaatsing van deze nummers wordt vaak geredeneerd vanuit het moment dat men de fiets geparkeerd heeft; de richting van de nummers staan in de leesrichting van de route die je als voetganger aflegt na het parkeren van je fiets.

IN DE STALLING VAN DE TOEKOMST

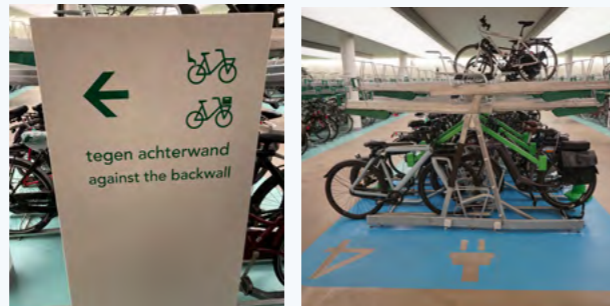
→ ... zijn de type fietsen zoveel als mogelijk geclusterd op één plek.

→ ... zijn verschillende herkenbaarheidspunten (of hulpmiddelen zoals nummering) aanwezig.

Clustering van doelgroepen draagt bij aan eenvoudige(re) bewegwijzering



Begrijpelijke pictogrammen ten behoeve van begrijpelijkheid voor elke gebruiker



Gangpadnummers helpen de gebruiker zijn of haar weg terug te vinden naar het juiste gangpad binnen de overzichtelijke opzet van de stalling



8.2 Een vrije plaats vinden

Het vinden van een vrije plaats in een fietsenstalling wordt door een aantal factoren beïnvloed. In de eerste plaats dienen er voldoende plaatsen beschikbaar te zijn voor het te verwachten gebruik (zie ook hoofdstuk 9).

Afhankelijk van de overzichtelijkheid in de fietsenstalling is het soms lastig om de laatste (ca. 20%) vrije plaatsen te vinden, zeker wanneer de stalling is voorzien van dubbellaags fietsrekken. Een detectiesysteem met dynamische verwijsborden kan dan behulpzaam zijn.

Daarnaast dient de stalling periodiek te worden opgeschoond, zodat (wees)fietsen die te lang in de stalling geparkeerd staan en kostbare plaatsen bezet houden kunnen worden verwijderd.

Detectie vrije plaatsen

De detectie van vrije plaatsen in de stalling is een hulpmiddel om de fietsenstalling zo efficiënt mogelijk te benutten.

Er zijn diverse soorten systemen denkbaar die aan de reiziger de bezetting van de fietsenstalling kunnen tonen bij de hoofdentree en op de fietsroute, zodat zij niet tevergeefs naar een volle stalling fietsen.

Deze systemen kunnen enkel het totaal aantal vrije plaatsen tonen en kunnen niet worden ingezet als middel voor de gebruiker om de laatste vrije plekken in een stalling te vinden.

Voor een fietsenstalling geldt gemiddeld dat men deze als vol ervaart bij 80% bezetting. Een detectiesysteem kan bij juiste toepassing bijdragen aan het vinden van de laatste plekken in de stalling. Hiermee geldt de vuistregel dat er een toename in benutting geldt van 10% van de plaatsen.

Daarnaast kan een dergelijk systeem helpen bij het efficiënter handhaven op maximale stallingsduur. Waar anders alle fietsen eens in de zoveel tijd moeten worden gelabeld, kan er bij toepassing van detectie per plaats gericht worden gelabeld. Er bestaan twee typen sensoren die de fietsen in een fietsrek kunnen detecteren.

Naast efficiënt benutten en gerichtere handhaving levert een detectiesysteem ook waardevolle data. Daarmee kunnen ontwerpoptimalisaties worden gedaan, effecten van toekomstige regimes worden ingeschat en het geeft inzicht in de doelgroep die gebruik maakt van de stalling. De verschillende typen systemen worden op de volgende pagina toegelicht.



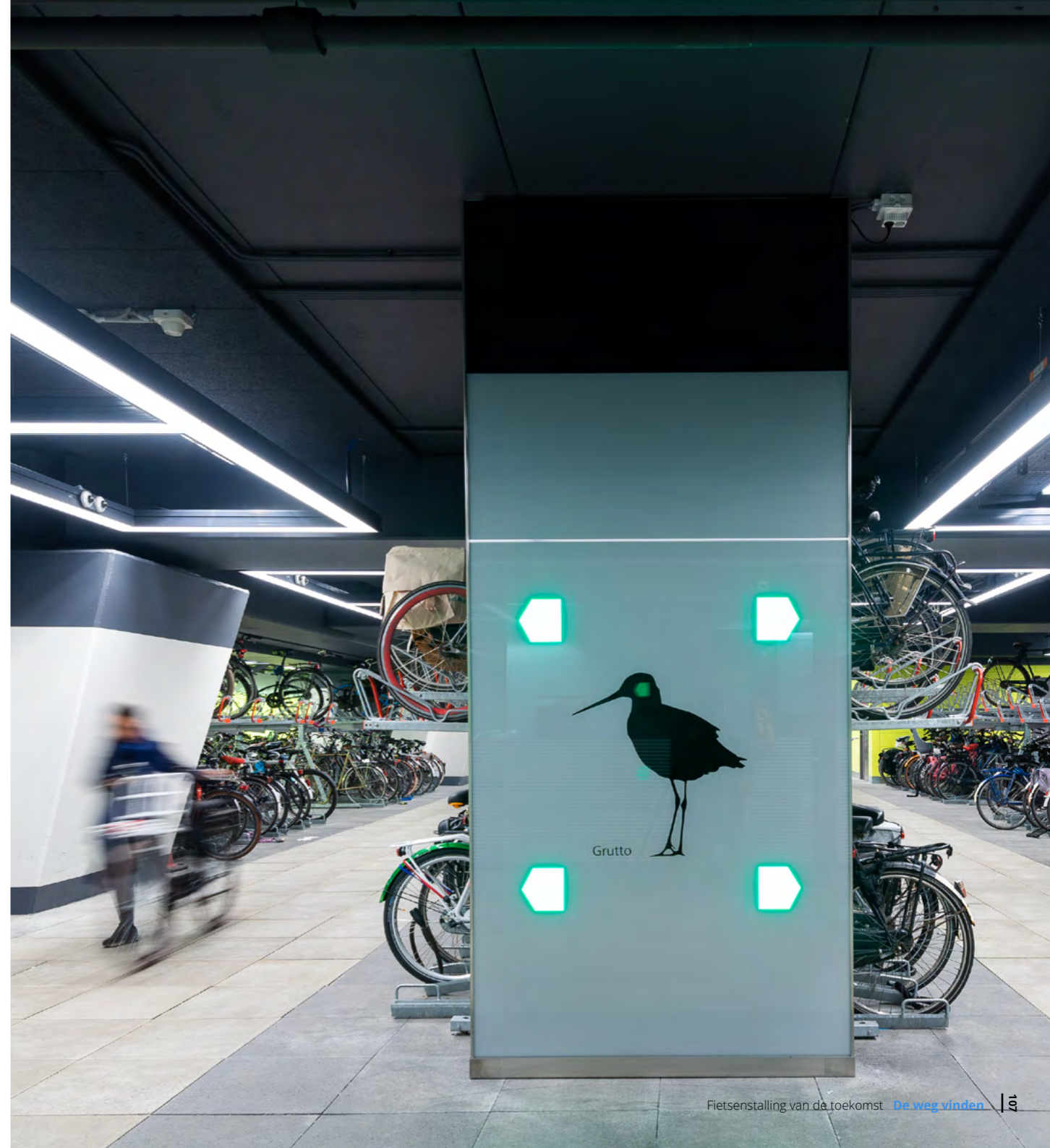
DE STALLING VAN DE TOEKOMST



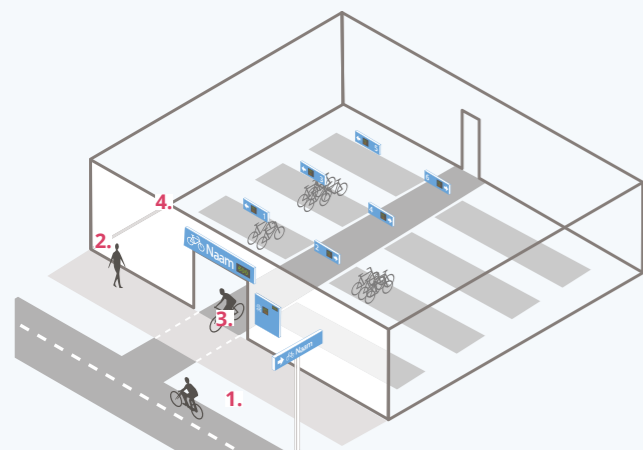
... is (bij voldoende grootte) voorzien van een optisch detectiesysteem ten behoeve van het bieden van gebruiksgemak aan de gebruiker.



... wordt geoptimaliseerd door middel van het gebruik van de data van het detectiesysteem.



TYPEN (STATISCHE/DYNAMISCHE) BEWEGWIJZERING



1. Fietsroute informatiesysteem (FRIS)
2. Gevel signing (statisch) met optioneel totaal aantal vrije plaatsen in de stalling (dynamisch)
3. Gevel signing met verdeling aantal vrije onder- en bovenplaatsen (dynamisch)
4. Signing (statisch) met optioneel vrije plaatsen per rij (dynamisch)

DETECTIE VAN TOTALE BEZETTING

enkel geschikt voor type dynamische bewegwijzering (1 en 2)

Sensor ter plaatse van entree

Ter plaatse van de entree voor fietsen kan een sensor worden aangebracht die het aantal in- en uitgaande fietsen registreert. Een nadeel van een dergelijk systeem is dat bij een foutieve telling deze constant in het systeem aanwezig is (dit is bijvoorbeeld extra uitdagend als er ook mensen zonder fiets de stalling via dezelfde entree verlaten en ook door het feit dat niet iedere fiets qua materiaal gemakkelijk te detecteren is). Om een betrouwbare telling te kunnen tonen, dient iedere dag de bezetting handmatig te worden geteld om het systeem te herijken. Hiermee is het een arbeidsintensief systeem, waarmee dit door de markt vaak wordt afgeraden/niet aangeboden.

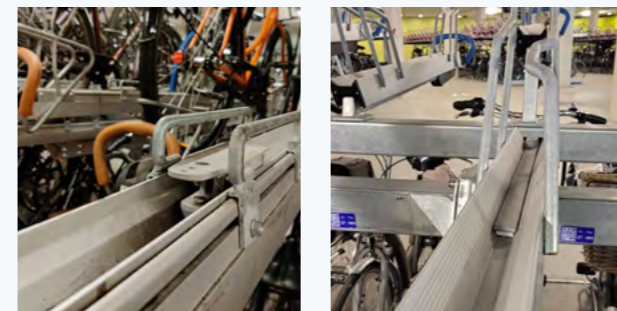
Gebruik data in-/uitchecksysteem

Als er in de stalling sprake is van een in-/uitsysteem is er bekend hoeveel fietsen zich in de stalling bevinden. Dit zou eventueel als data naar een gevelbord en eventueel bewegwijzering op de fietsroute kunnen worden gezonden

DETECTIE VAN BEZETTING PER FIETSPLAATS

geschikt voor elk type dynamische bewegwijzering (1 t/m 4)

Sensor in rek



Er bestaan twee type sensoren voor in het fietsenrek. De eerste generatie bestond uit een wip-wap die het voorwiel van de fiets detecteert. Dit werd later een draadloze druksensor. Het nadeel van dit type is dat het gemakkelijk is om te manipuleren, bewust (iets onder de wip-wap steken) of onbewust omdat bijvoorbeeld het wiel de goot in het rek niet goed raakt vanwege de dikte van de banden. Ook kan een dergelijk systeem geen fietsvakken detecteren. De betrouwbaarheid van het systeem is hierdoor lager dan bij een optisch systeem.

Optische detectie



Bij dit type systeem worden camera's (ook wel optische sensoren) aangebracht boven de fietsplaatsen die hiermee overzicht hebben op iedere plek. De camera's zien of een plaats vrij of bezet is. Uit toepassing is gebleken dat optische detectie de meest betrouwbare manier van detecteren is. Het voordeel van dit systeem is dat hierbij ook fietsen die niet geheel goed in het rek staan worden geregistreerd en naast fietsrekken ook parkeervakken kunnen worden gedetecteerd.

Dergelijke systemen geven ook de kans om na te denken over extra toepassingen, zoals;

- Voorkomen foutparkeerders op gevaarlijke plekken (bijvoorbeeld nooduitgangen) door middel van detectie en sein naar beheer
- Bewijslast voor handhaving door opvragen van beelden van te lang geparkeerde fiets (door middel van artificial intelligence kunnen personen van beelden worden verwijderd, zodat deze niet tegen de AVG ingaan.)



ONTWIKKELING

DETECTIESYSTEEM BIJ STATIONS

Om een fietsenstalling zo efficiënt mogelijk te benutten is ProRail in 2010 gestart met een proef. De aanleiding was dat er inmiddels een aantal grote inpandige stallingen waren gerealiseerd bij de stations die al binnen een paar jaar vol stonden. Die verhoogde bezetting viel deels te verklaren door de aanzuigende werking die de kwalitatief hoogwaardige fietsenstalling had op het fietsgebruik. Echter werd er opeens ook anders gebruik gemaakt van de stallingen, niet alleen voor kort, OV gerelateerd parkeren. De stalling werd voor sommigen een 'luxe schuur' met deels ongebruikte fietsen in de stalling als gevolg. Destijds werden 15 a 20 % van de fietsen niet, of pas na lange tijd weer opgehaald. Dit hield plekken bezet voor reizigers. Gemeenten hanteerden vaak een maximale stallingsduur, maar handhaven vraagt een grote inspanning. Vanuit de wens om de reiziger zo goed mogelijk te faciliteren en het fietsgebruik te blijven stimuleren is een systeem uitgevraagd dat de benutting van plekken vergroot en de reiziger helpt in het vinden van een vrije plek. Voor dit systeem wordt de naam HBF gebruikt (Handhaven en Benutten Fietsenstallingen). Na systemen met fysieke sensoren is ProRail overgegaan op optische sensoren vanwege de hogere betrouwbaarheid, flexibiliteit en ontwikkelperspectief.



Handhaving

Het voorkomen van weesfietsen is vrijwel onmogelijk, waardoor altijd handhaving/beheer in een in pandige stalling nodig is. Grootschalige handhaving kan worden voorkomen door de regels bij gebruikers duidelijk te maken. Daarvoor is bekendheid met de regels en de problematiek die ontstaat door het negeren van de regels vereist.

Er zijn verschillende handhavingsniveaus:

- Niveau 0: Geen regulering of handhaving;
- Niveau 1: Uitsluitend handhaven op wrakken, weesfietsen en hinderlijk geplaatste fietsen
- Niveau 2: Positief sturen op fietsparkeergedrag ('verleiden'), d.m.v. communicatie en inzet coaches
- Niveau 3: Handhaven op foutgeparkeerde fietsen

Afhankelijk van de keuze voor een beheerder en/of detectiesysteem worden de handhavingskosten hoger of lager. Een beheerder kan tijdens rondes controleren op fout gestalde fietsen en deze eventueel verwijderen. Een toegangssysteem met betaling maakt dat mensen eerder hun fiets weer ophalen. Een detectiesysteem verlaagt de inspanning op handhaven, doordat fietsen die te lang geparkeerd zijn gerichter kunnen worden gelabeld.

Daarnaast kan een detectiesysteem ondersteunen bij de bewijslast: door middel van een intelligent systeem kunnen personen van de beelden worden weggelaten en daarmee kunnen beelden van de verschillende dagen worden getoond als bewijs.

Wanneer er niet wordt gehandhaafd in een stalling zal dat resulteren in een suboptimaal gebruik van de stalling. In het ergste geval zijn de weesfietskosten gelijk aan de investeringskosten van een nieuwe plek, omdat de plek bezet wordt gehouden door de weesfiets.

Bij fietsenstallingen die drukbezet zijn is een grote irritatiefactor voor gebruikers (gebruikersonderzoek in fietsenstalling Delft station) dat plekken bezet worden gehouden door fietsen die niet gebruikt worden. Zeker bij regelmatig gebruik van de stalling gaat dit de gebruikers opvallen en raken zij geïrriteerd dat zij moeten zoeken naar een vrije plaats.

Om te voorkomen dat fietsen niet worden opgehaald door gebruikers, kan gekozen worden voor een tijdelijke opslag in één van de in pandige stallingen in de stad, voordat de fiets naar een depot wordt gebracht.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



.... wordt optimaal benut door periodieke handhaving.



9 JE FIETS PARKEREN

Na aankomst in de stalling is het tijd om de fiets te parkeren. Daarvoor is wel het juiste type rek benodigd en een slimme inrichting vergroot een efficiënt gebruik van de ruimte (*Je fiets parkeren*).

Het gebruik kan over tijd veranderen. Nieuwe type fietsen of zelfs geheel nieuwe voertuigen kunnen de stallingsvraag doen veranderen. De stalling van de toekomst is daarom adaptief (*Adaptief blijven voldoende en juiste type parkeerplaatsen*).

Bij een fietsenstalling hoort een aantal standaard gebouwonderdelen. Voor de onderdelen van het casco zoals bijvoorbeeld de vloeren en wanden hebben we kort aandacht (*Gebouwonderdelen casco*).

Op de beschreven elementen wordt in de verdere paragrafen nader ingegaan.



9.1 Je fiets parkeren

Het fietsparkeersysteem in de fietsenstalling dient geschikt te zijn voor de fietsenstalling en te passen bij de doelgroep. De keuze voor een fietsparkeersysteem wordt beïnvloed door een aantal factoren;

- Geschiktheid voor doelgroep en type fiets
- Benodigde flexibiliteit
- Wens/noodzaak tot efficiënt benutten van de ruimte versus gebruiksgemak
- Kosten in aanschaf én onderhoud (let op, goedkope aanschaf heeft vaak grote onderhoudskosten tot gevolg)

Juiste type parkeersysteem

Bij de keuze voor een parkeersysteem dient na te worden gedacht over de doelgroep en of deze bereid is en in staat is gebruik te maken van de geboden rekken. Op de volgende pagina's wordt ingegaan op de verscheidenheid aan type fietsen.

En hoewel het overbodig lijkt, geef altijd aan de leverancier aan welk type fietsen het rek dient te faciliteren, er zijn diverse voorbeelden waarbij het gekozen rek niet geschikt is voor de doelgroep die er gebruik van moet maken (te korte goten, kinderzitjes die in conflict komen met bovengoten, bredere banden die niet passen in de goot).

Innovaties

Naast dat leveranciers van fietsparkeersystemen aan het innoveren zijn om plek te bieden aan de steeds veranderende fietstypen, zou er ook kunnen worden nagedacht over innovatieve(re) contractvormen. Nu worden vaak rekken ingekocht (vaak zo goedkoop mogelijk), in gebruik genomen en daarna, zeker bij de dubbellaags voorzieningen komt men erachter dat er defecten zijn. Afhankelijk van de onderhoudscontracten worden deze wel of niet snel verholpen.

Naast nadenken over raamcontracten (rekken op grotere schaal inkopen en daarmee meer flexibiliteit en voorspelbaarheid hebben) kan ook het hele concept worden herzien.

Door 'stallingsplaatsen voor fietsen' in plaats van rekken in te kopen (abonnement) wordt de adaptiviteit vergroot en wordt een desinvestering voorkomen. Binnen het contract met de leverancier dienen afspraken te worden gemaakt over de aanpasbaarheid van de stallingsplaatsen. Binnen dit onderzoek is hier nog geen voorbeeld van gevonden.

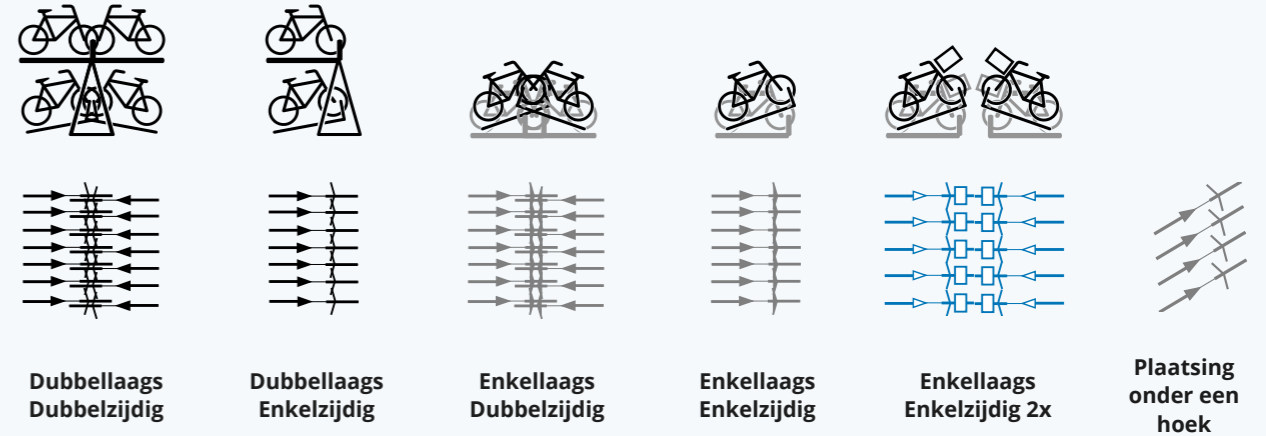
Uitbreidbaarheid qua capaciteit

Afhankelijk van de plafondhoogte is het mogelijk om dubbellaags fietsparkeersystemen te plaatsen. Hierbij kan er ook van enkel- naar dubbellaags stallen te worden getransformeerd. Dit is met name relevant als er in de toekomst meer stallingscapaciteit nodig is. Uiteraard is enkellaags stallen gebruikersvriendelijker omdat de bovenste plekken in de fietsparkeerfaciliteiten minder makkelijk toegankelijk zijn. Een doelgroep met zware fietsen (zoals kinderzitjes en e-bikes) of verminderde kracht zal moeite hebben in de bovenste plekken te parkeren.

De stalling zou dus in eerste instantie kunnen worden voorzien van fietsrekken waarvan de capaciteit in de toekomst kan worden verdubbeld (lees: door alleen het onderstel/een enkellaags voorziening te installeren).

Uiteraard is deze optie alleen interessant als de stalling naar verwachting in de eerste jaren een overcapaciteit heeft. Dit levert een onderhoudsbesparing op voor de eerste termijn. Veruit de hoogste kosten gaan naar het onderhouden van de beweegbare delen van het bovenrek. Wel dient de stalling hiervoor omgebouwd te worden, wat uiteraard ook kosten met zich meebrengt. Door het opstellen van een businesscase kan een goede afweging worden gemaakt.

TOELICHTING TYPE OPSTELLING REKKEN



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

➔

... is voorzien van de juiste typen parkeersystemen, gericht op de doelgroep.

VOORBEELD DELFT

In de gemeente Delft is ervoor gekozen om in de stallingen vooralsnog geen dubbellaags rekken te plaatsen. Met wat aanpassingen kunnen ze dat in de toekomst in een aantal stallingen nog wel doorvoeren.

Deze keuze zorgt voor lagere investering- en onderhoudskosten van de fietsrekken; bovenplaatsen van de dubbellaags rekken zijn duurder in zowel aanschaf als onderhoud.

Fiets Regulier



- Zogenoemde reguliere fietsen zijn fietsen die in een standaard fietsenrek passen zonder een naastliggende fiets teveel in de weg te zitten. Dit betreft op dit moment nog het merendeel van het aantal fietsen.
- Er dient voldoende aandacht te zijn voor de maatvoering van de rekken. Zo hebben veel fietsen tegenwoordig bijvoorbeeld een smal voorrekje (zoals swapfiets), soms brede sturen en (smalle) fietstassen. Het uitgangspunt zou moeten zijn dat deze fietsen in reguliere fietsrekken passen.

Fiets | Buitenmodel Fiets met krat



- Fietsen met krat passen niet naast elkaar in standaard fietsenrekken.
- Bij enkellaags toepassing dient een grotere hart-op-hart maat te worden aangeboden, of een groter hoogteverschil tussen de onderste en bovenste positie zodat de kratten elkaar niet raken.
- Bij dubbellaags toepassing is een ruime hart-op-hart maat nodig om de fietsen naast elkaar te kunnen stallen. Over het algemeen geldt dat deze alleen uitvoerbaar zijn in enkelzijdige opstelling.
- Een aandachtspunt is het gewicht van de fiets; optillen in een bovenrek kan te zwaar zijn voor sommige gebruikers. De gebruikers van fietsen met een krat zijn relatief vaak jonge mensen.

Fiets | Buitenmodel Fiets met Kinderzitje



- Fietsen met een kinderzitje (eventueel nog in combinatie met een windscherm) hebben meer hoogte nodig. Daarnaast hebben deze fietsen vaak een breder stuur.
- Bij toepassing van een dubbellaags fietsparkeersysteem kunnen fietsen niet recht boven elkaar worden geplaatst (dan kan de bovenste positie niet gebruikt worden bij een fiets met kinderzitje aan de achterzijde van de fiets op de onderste positie in het rek).
- Een aandachtspunt is het gewicht van de fiets; optillen in een bovenrek kan te zwaar zijn voor sommige gebruikers.

Fiets | Buitenmodel Elektrisch



- Elektrische fietsen zijn op onderdelen afwijkend van de voorgaande type fietsen. De accu bevindt zich in het frame of ter plaatse van de bagagedrager. Dergelijke fietsen passen steeds moeilijker in de dubbellaags fietsvoorzieningen.
- Een aandachtspunt is het gewicht van de fiets; optillen in een bovenrek is te zwaar voor veel van de gebruikers.
- *Noot: op dit moment wordt er door ProRail onderzoek naar brandrisico's van accu's en opladen van elektrische voertuigen verricht.*

Fiets | Buitenmodel Overig



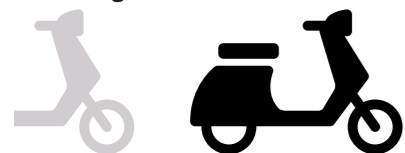
- Fietsen met zeer brede banden passen niet in een regulier rek met fietsgoot en in een trapgoot/-borstels.
- Fietsen met zeer brede sturen zonder accessoires passen vaak niet in een regulier rek.
- Zogenaamde longtail fietsen passen niet in een regulier rek.
- Voor dergelijke fietsen is enkel een parkeervak of breed parkeersysteem geschikt.

Fiets | Buitenmodel Bakfiets



- Voor bakfietsen zijn vloervakken geschikt.
- Eventueel dienen er aanbindmogelijkheden te worden aangeboden ten behoeve van het extra op slot zetten van de fiets met een hangslot.
- Het overbruggen van een niveauverschil is met bakfietsen niet gemakkelijk, hoewel de nieuwe generatie bakfietsen vaak beschikt over ondersteuning.
- Bij de opzet van de stalling dient rekening gehouden te worden met het formaat en de draaicirkel van de bakfiets.
- De bakfiets bestaat niet. De fietsen verschillen bijvoorbeeld in grootte en aantal wielen. Houd daar rekening mee in het ontwerp.

Scooter / brommer Algemeen



- Het overbruggen van een niveauverschil is met scooters niet gemakkelijk.
- Scooterrijders hebben bij voorkeur een plaats om hun helm achter te laten.
- Verder geldt: aanbindmogelijkheid, parkeren in vakken en opletten op draaicirkel.

Scooter / brommer Verbrandingsmotor



- Het toelaten van brommers stelt extra eisen op het gebied van brandveiligheid en emissie en de vloeistofdichtheid van de vloer.

Scooter E-Scooter



- Het toelaten van elektrische brommers stelt extra eisen op het gebied van brandveiligheid en emissie.
- *Noot: op dit moment wordt er door ProRail onderzoek naar brandrisico's van accu's en opladen van elektrische voertuigen verricht.*

Step E-Step



- De meeste e-steps zijn op het moment nog niet legaal en daarmee nog niet zichtbaar in stallingen. Ontwikkelingen dienen gevolgd te worden om aanpasbaar te zijn aan dergelijke voertuigen in de fietsenstalling.
- Ook voor e-steps bestaan inmiddels parkeersystemen.

Fiets | Buitenmodel Handbike, driewiel fietsen, etc.



- Driewiel fietsen en handbikes passen niet in reguliere rekken. Voor deze voertuigen zijn vloervakken geschikt.
- Eventueel dienen er aanbindmogelijkheden te worden geboden ten behoeve van het extra op slot zetten van de fiets met een hangslot.

- Over het algemeen betreffen deze fietsen gebruikers die geen grote afstanden te voet kunnen afleggen (beperkt mobiel of rolstoelgebruikers). Zij kunnen bij een stalling op niveau -1 of +1 de stalling enkel verlaten via een lift of flauwe helling. Let bij de positionering van deze plekken op de toegankelijkheid van zowel aankomst als vertrek.
- Dergelijke voertuigen zijn over het algemeen hulpmiddelen met een hoge waarde die men niet graag onbeheerd achterlaat.



Deelmobiliteit



- Deelfietsen/-scooters zijn er zowel in reguliere als elektrische vorm.
- Deelfietsen krijgen soms een plek in inpandige fietsenstallingen. Het meest bekende voorbeeld hiervan is de OV-fiets. Er zijn op steeds meer plekken verschillende aanbieders actief die eventueel in inpandige stallingen een plaats kunnen krijgen, afhankelijk van het gemeentelijke beleid.
- Deelmobiliteit is herkenbaar, vindbaar in de stalling en is geclusterd.
- Deelmobiliteit vereist (veelal) connectiviteit, daar zijn aanvullende maatregelen voor nodig (beacons), zeker als deze vervoermiddelen in een kelder geplaatst zijn (waar de connectiviteit aanzienlijk lager is).
- Er kan een deelvergunning worden afgegeven voor het alleenrecht op één specifiek vak (d.m.v. aanbesteding). Elke gemeente gaat hier echter anders mee om.



9.2 Adaptief blijven - voldoende en juiste type parkeerplaatsen

Het bieden van voldoende en juiste type parkeerplaatsen is een harde randvoorwaarde voor een fietsstalling. De aangeboden fietsparkeervoorzieningen moeten goed aansluiten op de behoefte van de beoogde doelgroep. Een goede inschatting van de te bedienen doelgroepen in de stalling is daarvoor vereist. Elk type doelgroep stelt andere eisen aan het type rek en andere onderdelen van de stalling, zoals bijvoorbeeld een eventueel stijgpunt.

Een trend om rekening mee te houden is diversiteit van voertuigen in een fietsstalling. Fietsen worden steeds groter en er is steeds meer diversiteit qua accessoires op de fiets. Dit vraagt naast inzicht in de te verwachten doelgroep een aanbod van diverse parkeersystemen.

Voertuigen van de toekomst

In de toekomst verandert het type voertuig dat gestald wordt waarschijnlijk verder. Dat kan bijvoorbeeld betekenen dat het aandeel (e-)bakfietsen of e-scooters, e-steps en andere voertuigen een sterke vlucht nemen. Deze type voertuigen passen niet altijd in de standaard systemen en stellen andere wensen aan de stalling, zoals bijvoorbeeld het opladen en veilig bergen van de accu. Dit vraagt om een andere inrichting van de stalling.

Het opladen van de accu's is een wens voor de gebruiker. Echter brengt dat ook een eventueel groter risico op brand met zich mee. Op dit moment wordt een onderzoek verricht naar de brandbaarheid van accu's, zowel in ruststand als tijdens laden. Mogelijk brengt dit in de toekomst nieuwe eisen met zich mee op het gebied van brandveiligheid. Aan te raden is wel om in ieder geval voorzieningen aan te brengen waarmee oplaadpunten in de toekomst kunnen worden uitgebreid. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het vooruitlopend aanleggen van kabelgoten.

De positie van buitenmodelfietsen

Bij stallingsopgaven wordt vaak gekeken naar een zo efficiënt mogelijke inrichting zonder een goed beeld te hebben van de wens van de gebruiker en te verwachten aandelen per doelgroep. Er wordt vaak aan de ondergrens ruimte geboden aan buitenmodelfietsen die wel in een rek passen (fietsen met krat en/of kinderzitje) en degene die niet in een rek passen (zoals bakfietsen).

In het kader van de bredere beleidsdoelen, de mobiliteitstransitie, is het wenselijk voldoende ruimte voor deze voertuigen te bieden in de stalling of de stalling zo flexibel mogelijk en dus toekomstbestendig in te richten. De bakfiets dient bijvoorbeeld deels als vervanging van de auto en draagt zo bij aan het behalen van de gemeentelijke beleidsdoelen. De mate waarin ruimte beschikbaar gehouden moet worden voor buitenmodelfietsen en bakfietsen hangt sterk af van de locatie. Het stimuleren van minder (of verwijderen van) accessoires op de fiets die geen toegevoegde waarde hebben voor de gebruiker (zoals een ongebruikte krat aan de voorzijde), kan een onderdeel zijn van een communicatiestrategie. Door een dergelijke actie wordt iedereen bewust van keuzes op zijn/haar fiets en zijn meer fietsen geschikt voor de reguliere plaatsen in de stalling, waardoor de gebruiker meer opties krijgt om de fiets te stallen.

Adaptiviteit

Niemand weet écht hoe de toekomst er uitziet. Het is daarom wenselijk de stalling flexibel in te richten. Dat betekent zoveel mogelijk aanpasbaar en toekomstvast. Dit geldt op verschillende vlakken, namelijk aanpasbaarheid op nieuwe voertuigen en/of veranderende samenstelling van de voertuigen (bijvoorbeeld meer bakfietsen) en uitbreidbaarheid van de stalling (meer voertuigen). In het vervolg van deze paragraaf gaan we nader in op deze twee ontwikkelingen.

Monitoren en aanpassen

Bij veel projecten wordt een fietsstalling opgeleverd en vervolgens in gebruik genomen, monitoring ontbreekt echter vaak.

Naast het onderhouden en beheren van de fietsstalling is het ook nodig om te monitoren. Als blijkt dat een gedeelte van de plekken niet meer geschikt is voor nieuwe typen voertuigen is het van belang hiervan op de hoogte te zijn, bijvoorbeeld via de beheerorganisatie en vervolgens dit te kunnen aanpassen.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST



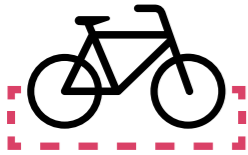
... biedt voldoende ruimte voor de juiste type parkeerplaatsen (aantal en formaat) passend bij de verwachte doelgroep.



... anticipeert op veranderingen (adaptiviteit en monitoring) in gebruik.

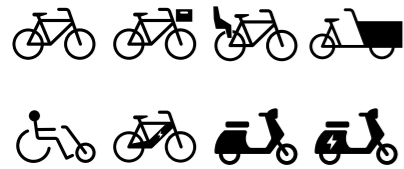
Fietsparkeersystemen - typen

Vak op de vloer



Een afgebakende ruimte voor het plaatsen van meerdere fietsen (met of zonder aanbindmogelijkheid). Biedt de mogelijkheid tot flexibel gebruik.

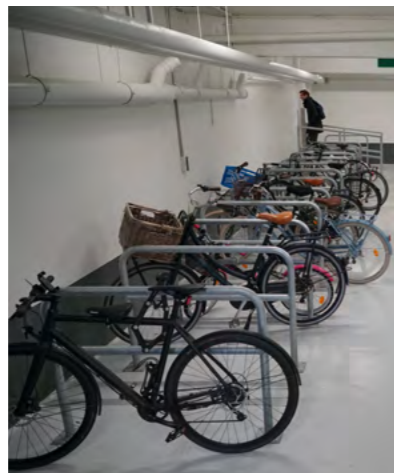
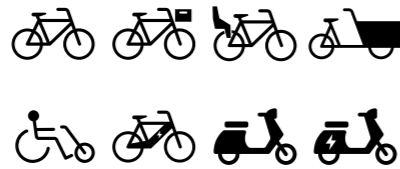
Geschiktheid voor type:



Aanleunsystemen



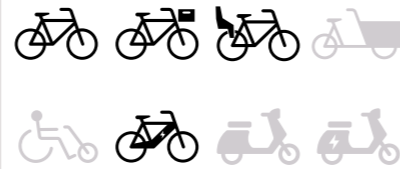
Een systeem waarbij aan beide zijden een fiets kan worden geplaatst. Fietsen worden hier in gelijke hoogte naast elkaar gestald. Het systeem biedt de mogelijkheid om de fiets aan te binden.



Enkellaags



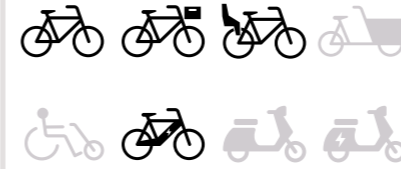
Fietsparkeervoorziening waarbij fietsen in een klem (voorwiel, wielas of voorvork) worden gestald maar met beide wielen op de grond staan.



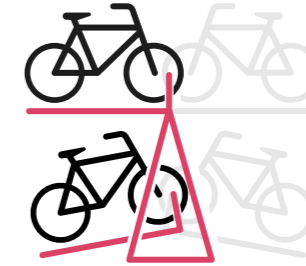
Enkellaags Hoog-laag



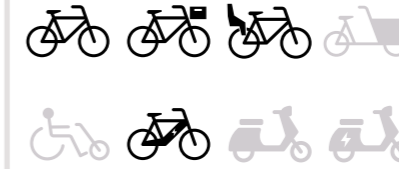
Fietsparkeervoorziening waarbij fietsen in een klem (voorwiel, wielas of voorvork) worden gestald en om en om hoger worden geplaatst, zodat de fietsen dichter op elkaar kunnen worden geplaatst.



Dubbellaags



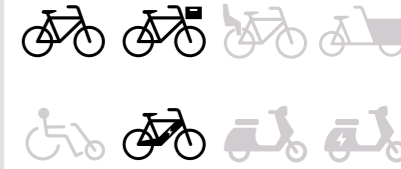
Fietsparkeervoorziening waarbij de fietsen op verschillende niveaus in een goot worden gestald. Veelal toegepast op locaties met een hoge noodzaak zoals stationsomgevingen. Dubbellaags stallen biedt de hoogst mogelijke capaciteit per oppervlakte.



Hangsysteem



Fietsparkeervoorziening waarbij de fiets wordt opgehangen in het systeem. De fiets komt hierbij geheel of gedeeltelijk van de grond en wordt en al dan niet in een verticale positie opgehangen. Systeem wordt door gebruikers soms als ingewikkeld gezien.



Fietsparkeersystemen - aanbevolen maatvoering

Vak op de vloer



Aanleunsystemen



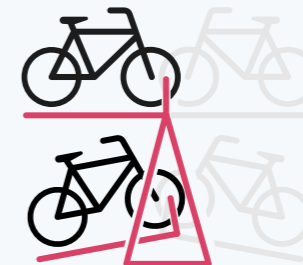
Enkellaags



Enkellaags Hoog-laag



Dubbellaags



Hangsysteem



 gemiddeld 400x2000 per fiets (sturen 650mm)

 gemiddeld 550x2000 per fiets (sturen 650mm)

 gemiddeld 700x2700 per voertuig

 gemiddeld 700x2000 per voertuig


 400mm hart op hart

 550mm hart op hart

 550mm hart op hart

 400mm hart op hart

Afhankelijk van het type parkeersysteem kunnen de plekken dubbelzijdig worden geboden met ruimtebesparing (zoals bij dubbellaags rekken)


 400mm hart op hart


 450- 550mm hart op hart

 450mm hart op hart

 400mm hart op hart

Let op; zware fietsen hebben moeite met parkeren in de bovenste laag

 400mm hart op hart
(dubbelzijdig met ruimtebesparing mogelijk, voorwielen schuiven in elkaar)

 550mm hart op hart
(dubbelzijdig met ruimtebesparing niet mogelijk)

 550mm hart op hart
+ verspringende onder- en bovengoot

 400mm hart op hart
(dubbelzijdig met ruimtebesparing mogelijk, voorwielen schuiven in elkaar)

 400mm hart op hart

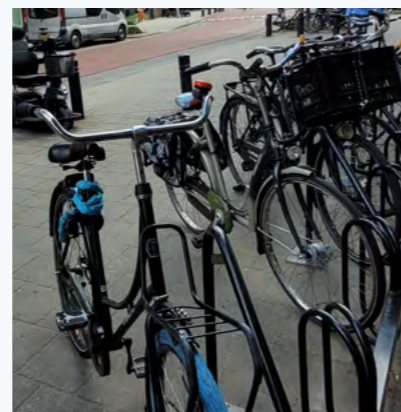
 400mm hart op hart

 400mm hart op hart
niet aan te bevelen ivm kinderzitje die teveel uitsteekt

 400mm hart op hart

Voor alle hier benoemde minimaal geadviseerde maatvoering geldt dat deze altijd dient te worden afgestemd met de leverancier van het fietsparkeersysteem. Dit betreft enkel een eerste inzicht en aandachtspunten op hoofdlijnen.

Voor alle hier benoemde minimaal geadviseerde maatvoering geldt dat deze altijd dient te worden afgestemd met de leverancier van het fietsparkeersysteem. Dit betreft enkel een eerste inzicht en aandachtspunten op hoofdlijnen.

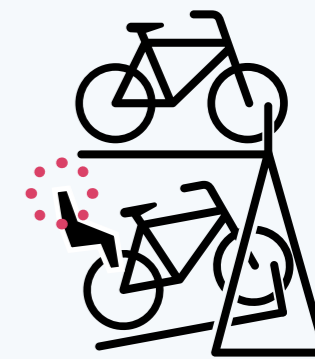
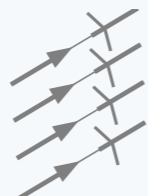
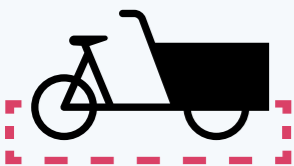


Denk bij het aanbieden van parkeervakken voor specifieke doelgroepen ook aan de gepaste maatvoering voor de doelgroep. De moderne bakfietsen passen inmiddels niet meer in de standaard vakken die bij stations voor 'buitenmodel' voertuigen worden aangeboden (in eerste instantie ontworpen voor scooters). Hierdoor wordt men in dit geval gedwongen om schuin te parkeren en daarmee een extra positie bezet te houden, of het gangpad te blokkeren.

Om ruimte te besparen in het gangpad kunnen rekken in een hoek worden toegepast. Dit zijn in de regel enkelzijdige rekken en zijn daardoor vaak alleen efficiënt in te passen aan de wanden van de stalling.

Door de onder- en bovenpositie te laten verspringen (in dit geval door de onderste laag onder een hoek te plaatsen), kunnen de bovengoten zonder problemen naar beneden schuiven, ook als daar een fiets met kinderzitje is geparkeerd.

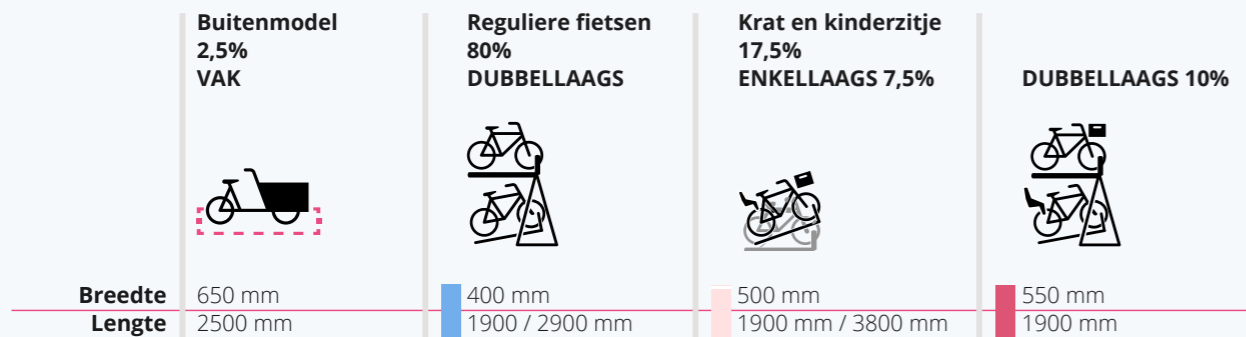
Bij het aanbieden van speciale fietsrekken voor buitenmodelfietsen met krat of kinderzitje dienen de onderste laag en bovenste laag te verspringen. Wanneer dit niet gedaan wordt, kan de bovenste positie niet gebruikt worden. Met schade aan fietsen als gevolg doordat andere fietsen opzij worden geduwd. (het onderstaande voorbeeld betreft een regulier fietsrek).



VOORBEELD MAATVOERING EN GEMIDDELD RUIMTEBESLAG

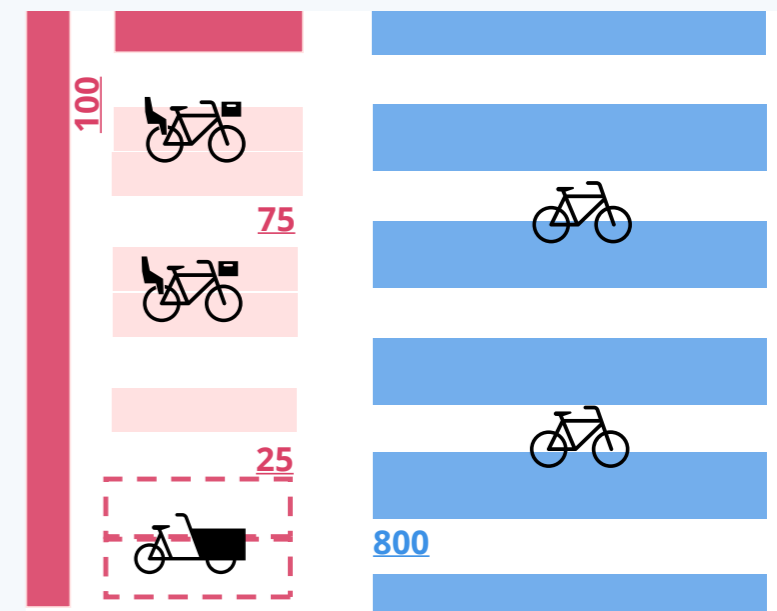
In dit voorbeeld is een opzet gemaakt van de inrichting van de rekken waarbij zowel plaats is voor reguliere fietsen (80%) als afwijkende fietsen (totaal 20%). Deze opzet resulteert in een stallingsruimte waarbij het gemiddelde ruimtebeslag per fiets 0,9 m² bedraagt. Let op, dit is exclusief eventuele stijgpunten, incheckzone, beheerdersruimte en overige services).

Voor het totale ruimtebeslag van een inpandige stalling wordt vaak gerekend met ca. 1,0 m² (efficiënte indeling mogelijk, bij hele grote aantallen fietsen, zoals bij de treinstations) á 1,5 m² (minder efficiënte opstelling door bijvoorbeeld ongelukkige vorm van de ruimte) vloeroppervlak gemiddeld per fietsparkeerplaats (bij toepassing van voornamelijk dubbellaags rekken).



1000 fietsen
bij efficiënte opstelling
0,9 m² per fietsparkeerplaats

LET OP dit betreft enkel het parkeerge-
deelte. Dit ruimtebeslag is exclusief:
stijgpunten, entreezone, beheerders-
ruimte en overige functies



9.3 Gebouw onderdelen casco

Gebouwonderdelen zoals het casco en de installaties is in het onderzoek niet specifiek meegenomen. Er zijn een aantal hoofdonderdelen die wel een grote impact hebben op het functioneel gebruik en daarmee ook de kwaliteitsbeleving.

Iedere locatie vraagt om maatwerk. Het is daarom aan te bevelen een ontwerper te betrekken die ervaring vanuit fietsparkeren kan inbrengen om de stalling te laten aansluiten bij het gewenste gebruik en de gewenste uitstraling.

Zoals in eerdere hoofdstukken al benadrukt: de juiste stedenbouwkundige inpassing, architectonische kwaliteit en het laten aansluiten van de stalling op de lokale context dragen bij aan de kwaliteitsbeleving. Daarmee is dit een belangrijke succesfactor.

Op hoofdlijnen gelden voor de diverse gebouwonderdelen de onderstaande aandachtspunten:

Gevel

- Transparantie toepassen, zien en gezien worden
- Informatievoorzieningen en herkenbaarheid voor de (potentiële) gebruiker bieden
- Automatische deuren toepassen, maak het gemakkelijk om de stalling te betreden
- Inpassen in de stedenbouwkundige context

Vloeren

- Stroefheid van de vloer afstemmen op het gebruik (voor fietsen en lopen is een andere stroefheid vereist, let hierbij ook op de stroefheid versus schoonmaken)
- Voorzie de vloer van wayfindings-elementen waar nodig (gangpadnummers, pictogrammen en kleurgebruik)
- Let op de toe te passen constructieve eisen. In een fietsenstalling is vanwege grote aanwezigheid van personen een hoge veranderlijke belasting van toepassing

Wanden

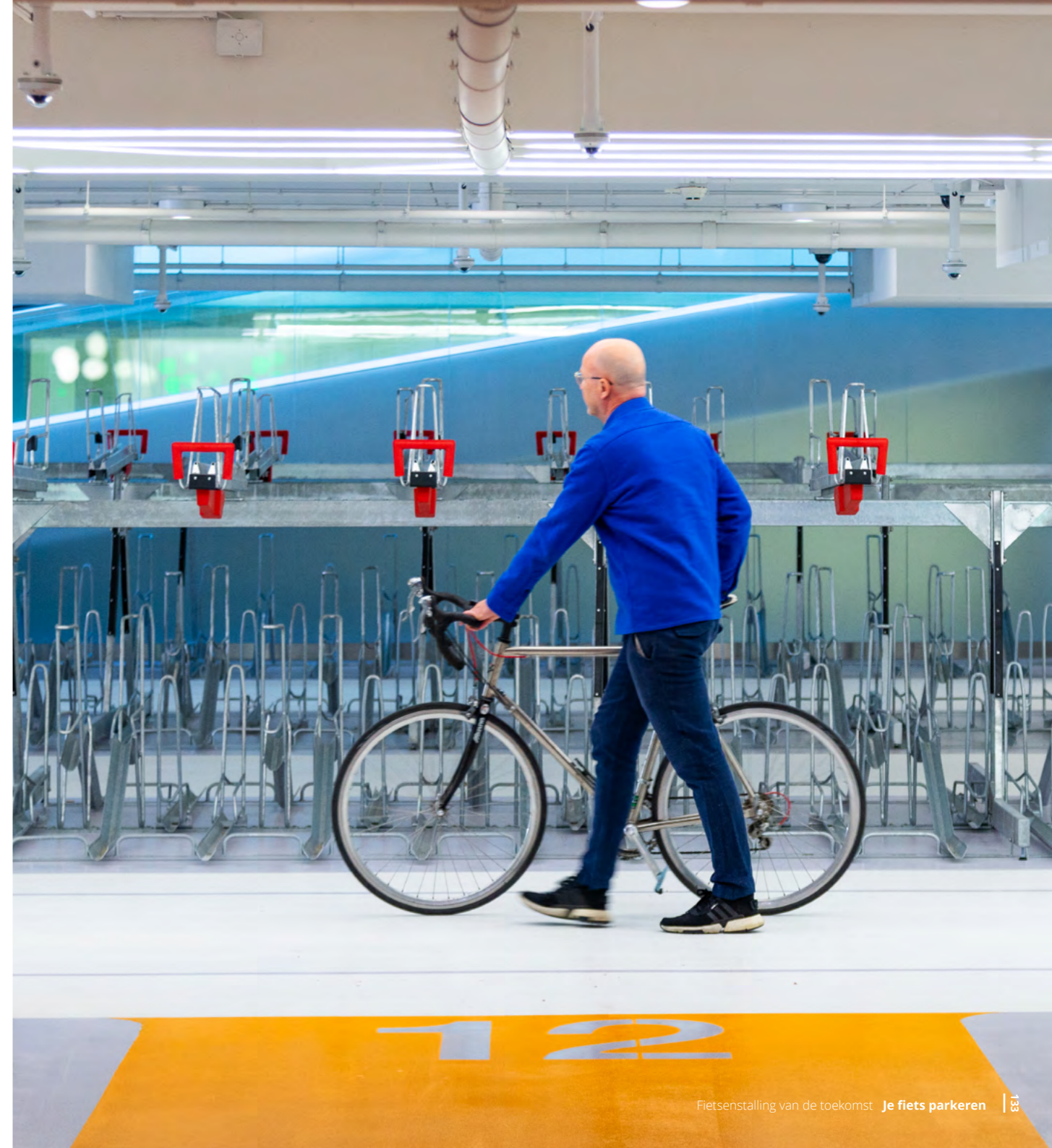
- Maak de afwerking passend bij gebruik als fietsenstalling, breng op plekken die gevoelig zijn voor beschadigingen krasvast materiaal aan
- Pas zoveel mogelijk transparantie toe in het ontwerp ten behoeve van doorzicht in de fietsenstalling

Inrichting en materiaalgebruik

- Kies inrichtingselementen en materiaal die geschikt zijn voor gebruik als fietsenstalling
- Pas frisse, lichte kleuren toe
- Geef de inrichtingselementen vorm conform de huisstijl, let er wel op dat het passend is in de lokale context
- Voeg architectonische elementen of kunstobjecten toe aan het ontwerp ten behoeve van een prettige ambiance
- Laat de inrichting ondersteunend zijn aan het ontwerp van de stalling. Zo kan bijvoorbeeld een verlaagd plafond door de hoofdroute een hulpmiddel zijn om natuurlijke wayfinding te ondersteunen.
- Laat voldoende daglicht de stalling in stromen en vul deze aan met kunstverlichting. In het kader van duurzaam energiegebruik is het toepassen van schakelbare verlichting in grote stallingen een pré.

Installaties

- Naast de besproken onderdelen zoals camerabewaking en een vrije plekken systeem, dient de fietsenstalling ook van goede verlichting te worden voorzien en overige benodigde installaties ten behoeve van de diverse functies in de stalling.
- Bij een bemenste fietsenstalling dient extra aandacht te worden besteed aan het klimaat; voorkom tocht op de werkplek en zorg voor (lokale) koeling en verwarming.



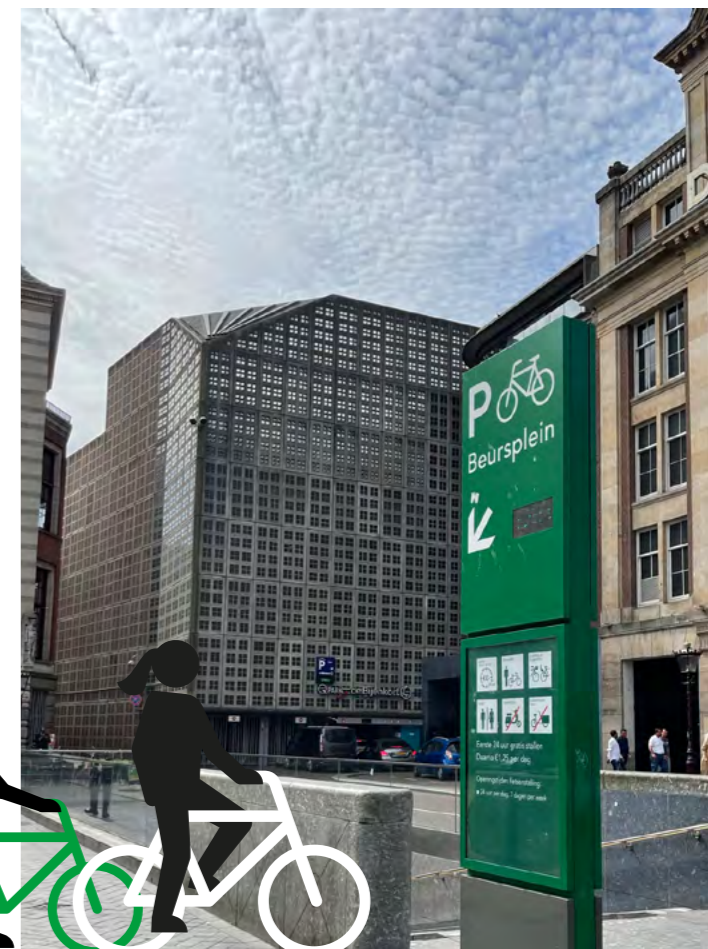
10 ORGANISATIE

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de organisationele kant van in pandige openbare fietsenstallingen. Dat betreft zowel de communicatieve, financierings- als organisatie- aspecten. Verschillende vormen van financiering, zoals het betrekken van private partijen voor financiering, zijn buiten beschouwing gelaten.

10.1 Huisstijl en communicatie

Veel gemeenten kiezen er voor een herkenbare huisstijl door te voeren. Door het toepassen van een huisstijl is de stalling herkenbaar als openbare gemeentelijke fietsenstalling. Een huisstijl kan worden toegepast in zowel de openbare ruimte (borden, gevelborden) als in de stalling zelf (borden, posters en kleurgebruik). Een fietsenstalling kan ook een eigen identiteit hebben qua kleurgebruik en toch herkenbaar zijn als gemeentelijke stalling. Door herkenbare elementen te gebruiken behoudt de stalling zijn identiteit, maar maakt deze toch onderdeel uit van het geheel. Deze huisstijl wordt ook gebruikt in de communicatie naar de gebruikers toe.

Voor de ontwikkeling van een uniforme huisstijl kan aangesloten worden bij bestaande landelijk toegepaste huisstijlen of een eigen huisstijl worden ontwikkeld.



De gemeente Amsterdam heeft een website die openbaar toegankelijk is met diverse huisstijl uitingen in de stad. Een onderdeel daarvan is het document Fietscommunicatie inclusief bouwstenen. Het handboek 'Best practices - Hotspots aanpak Fietsparkeren' biedt ook inspiratie op het gebied van huisstijl en ook op het gebied van de bredere aanpak op het gebied van fietsparkeren.

10.2 Financiering

In deze paragraaf geven we inzicht in de kostenaspecten voor inpandige fietsenstallingen. Voor zover mogelijk hebben we in dit onderzoek de kosten nader gekwantificeerd en verwerkt in een kostentool die beschikbaar is gesteld aan beide gemeenten.

Globaal inzicht in fietsparkeerkosten

In diverse onderzoeken blijkt dat de kosten betreffende fietsparkeren erg uiteen kunnen lopen. Hierbij is het type stalling van invloed: een simpele parkeervoorziening op straat is goedkoper dan een inpandige stalling met dubbellaags rekken die veel meer onderhoud vragen. Onze scope betreft een inpandige fietsenstalling.

In een onderzoek van Decisio (2020) is een bandbreedte gegeven voor de verschillende typen kosten per fietsparkeerplek. Hier wordt geconstateerd dat het vergelijken van de kosten lastig is vanwege verschillende kostensoorten, definities en organisatorische constructies (zoals inzet van derde partijen voor de exploitatie, verschillende invulling van de handhavingsactiviteiten).

Enkele conclusies uit dit onderzoek zijn bijvoorbeeld:

- Kosten voor afschrijving/huur (inclusief ruimtegebruik) variëren van 40 tot 800 euro jaarlijks per fietsparkeerpaas.
- Beheer- en onderhoudskosten variëren tussen 15 (een nietje op straat) en 600 euro (een ondergrondse stalling) jaarlijks per fietsparkeerplek.
- De bandbreedte voor jaarlijkse exploitatiekosten (alleen voor gebouwde/bemenste fietsparkeervoorzieningen) varieert van 24 tot 330 euro per fietsparkeerplek.
- In de onderzochte steden wordt per jaar zo'n 50.000 tot 100.000 euro aan handhavingsgerelateerde kosten gemaakt. Hierbij gaat het om zowel coaching van fietsparkeerders als het verwijderen van foutief/te lang geparkeerde fietsen.

Naast dit onderzoek is er ook relevant onderzoek uitgevoerd door PricewaterhouseCoopers. Het betreft hier een onderzoek in opdracht van ProRail naar de kosten van beheer, onderhoud, exploitatie en handhaving van fietsenstallingen bij stations.

De conclusie van dit onderzoek is dat op basis van de steekproef de jaarlijkse kosten per fietsparkeerplaats tussen de typen stallingen sterk uiteen lopen van €15,- tot €206,- per fietsparkeerplaats per jaar.

Het doel van dat onderzoek was het in kaart brengen van de periodieke kosten van fietsenstallingen bij stations. Verklaringen voor de grote verschillen zijn niet gevonden. De hierboven genoemde getallen hebben betrekking op parkeren bij stations en wijken mogelijk af voor centrumlocaties. Bijvoorbeeld als gevolg van de gehanteerde commerciële huurprijzen.

De bandbreedten in beide onderzoeken zijn groot. De ontwikkelde kostentool die zich enkel richt op inpandige fietsenstalling, reduceert deze bandbreedte en geeft op een laagdrempelige wijze inzicht in kosten en opbrengsten.

Integraal beschouwen van kosten

Een directe koppeling tussen de eenmalige investeringkosten enerzijds en jaarlijkse kosten zoals beheer en onderhoud met exploitatie, komt bij het onderwerp fietsparkeren nog niet vaak terug. Hoewel deze koppeling inzicht geeft in de totale kosten (en opbrengsten) gedurende de beschouwde periode wordt dit door gemeentes nog onvoldoende integraal beschouwd. De opgestelde kostentool biedt deze mogelijkheid wel. Doordat de diverse kosten meegenomen zijn is een totaalbeeld van de fietsparkeerkosten voor inpandige fietsenstallingen mogelijk. De invloed van beleidskeuzes, zoals bijvoorbeeld de openingstijden van de stalling, worden direct inzichtelijk.

Inzicht in kosten door kostentool inpandige fietsenstallingen

Binnen dit onderzoek hebben we een tool ontwikkeld die inzicht biedt in de keuzes die gemaakt kunnen worden bij het realiseren van een inpandige openbare fietsenstalling. De tool levert een kostenindicatie voor zowel de benodigde investering als terugkerende kosten. Vanwege de benodigde achtergrondkennis om deze tool te bedienen kiezen we ervoor deze tool niet openbaar beschikbaar te stellen.

De keuzes op het gebied van de voorgaande hoofdstukken kunnen worden vastgelegd in de tool (zoals type beheer, aantal en type fietsplaatsen, openingstijden en dergelijke). Op basis van die keuzes wordt door de tool een inzicht gegeven in de kosten en opbrengsten. De prijzen zijn samen met de gemeente Eindhoven en Rotterdam geverifieerd en aangevuld.

Vastgoed

Bij het inpassen van een stalling in vastgoed zijn er meestal twee opties: het pand in eigen beheer hebben (reeds in eigen bezit of nog te acquireren) of huren. Verder kan de fietsenstalling worden ingepast in een bestaand pand of nieuwe ontwikkeling. Veelal worden dergelijke keuzes gemaakt in verkennende gesprekken en onderhandelingen met pandeigenaren of nieuwbouwplannen van projectontwikkelaars; het betreft in alle gevallen maatwerk.

In de tool kan worden ingevuld voor welk bedrag het pand wordt gehuurd of is gekocht. Bijkomende specifieke verbouwingskosten (bijvoorbeeld het aanbrengen van nieuwe verlichting of het aanpassen van de vloer) kunnen apart nog worden ingevuld. Omdat dit zeer locatie specifiek is, kunnen deze kosten niet automatisch berekend worden. Naast de initiële investering (de realisatie) kent vastgoed onderhouds- en vervangingskosten nadat de afschrijvingstermijn verstreken is. Er is gekozen voor een termijn van 50 jaar (dit is voor nieuwbouw gebruikelijk).

Inrichting

Naast kosten voor het vastgoed zijn er kosten voor de inrichting van de fietsenstalling. Dit betreft op hoofdlijnen de fietsrekken, eventuele beheerdersruimte en bijvoorbeeld services zoals toiletten of kluizen. Afhankelijk van het gekozen regime kan gekozen worden voor verschillende type registratiesystemen. Voor deze variabelen maakt men een keuze in de kostentool en worden de kosten ervan inzichtelijk.

Beheer, onderhoud en vervanging

De beheerskosten betreffen hoofdzakelijk schoonmaakkosten, energieverbruik en het beheer van het vastgoed. Uiteraard is er een directe relatie tussen de omvang (grootte

in aantal vierkante meters en dus ook fietsparkeerplekken) en het benodigde budget voor beheer en onderhoud.

Schoonmaakkosten zijn eigenlijk 'vaste' kosten, maar het schoonmaken kan met een hogere of lagere frequentie plaatsvinden. Een schone fietsenstalling heeft een positieve invloed op de kwaliteit (en gepercipieerde sociale veiligheid).

De jaarlijkse onderhoudskosten omvatten alle kosten die gemoeid zijn met het zo goed mogelijk in stand houden van de objecten. Elk object heeft een eigen levensduur. Ook hier beschouwen we de gebruikelijke periode van 50 jaar. Mocht een object een verwachte levensduur hebben van 10 jaar, zal deze dus 4 keer moeten worden vervangen (naast een initiële aanschaf). Deze kosten zijn meegenomen in de kostentool. Deze kosten zijn gebaseerd op de standaard SSK-methodiek, beschikbaar binnen Movares, en geverifieerd door de gemeenten Rotterdam en Eindhoven.

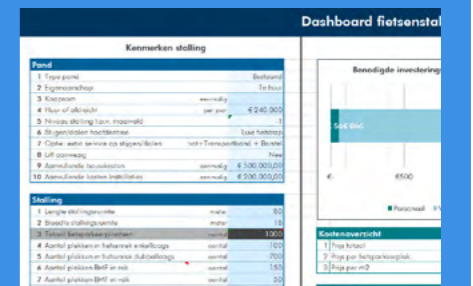
Exploitatiekosten en -opbrengsten

De bekostiging van de (gemeentelijke) fietsparkeervoorzieningen wordt veelal door de gemeenten zelf gedragen. Meerdere gemeentes hebben een gezamenlijke budget voor auto- en fietsparkeren en veelal wordt vanuit de auto-parkeerinkomsten het fietsparkeren gefinancierd (gemeente Utrecht en Apeldoorn bijvoorbeeld).

Fietsparkeren is vanuit exploitatie per definitie niet winstgevend. De betaalbaarheid voor inpandig parkeren is laag. In vrijwel alle gemeentes is fietsparkeren (de eerste 24 uur of overdag) gratis voor de gebruiker. De inkomsten uit fietsparkeren zijn daardoor vaak beperkt.

Welke gevolgen hebben de verschillende kwaliteitskeuzes eigenlijk op de kosten van een fietsenstalling? In deze studie is een kostentool ontwikkeld waarin op eenvoudige wijze een snelle berekening van de investerings- en exploitatiekosten, B&O-kosten en opbrengsten gemaakt kan worden.

Voor het gebruik van de kostentool is achtergrondkennis vereist. Er is daarom gekozen deze alleen te laten gebruiken door gekwalificeerde gebruikers van Movares, gemeente Rotterdam en gemeente Eindhoven.



In een aantal situaties worden via een fietswinkel en aanvullende voorzieningen nog inkomsten gegenereerd. De opbrengsten van fietsparkeren zijn veelal maatschappelijk van aard. Het stimuleert het gebruik van de fiets als duurzame en gezonde modaliteit en een juiste inpassing biedt ruimte aan voetgangers en andere doelstellingen voor de binnenstad, zoals in hoofdstuk 1 al is beschreven.

Het verhuren van een aantal vierkante meters voor deelfietsen/deelfietsexploitanten is een mogelijke inkomstenbron. Tot op heden zien we op een aantal locaties dat er deelfietsen aanwezig zijn in de stalling, maar dat hier nog niet altijd tegemoetkoming in kosten tegenover staat. De deelfietsenmarkt is in opkomst en mogelijk is het verhuren van fietsparkeerplaatsen voor deelfietsen in de toekomst een inkomstenbron. In de fietsenstallingen bij de stations is een compensatie voor het plaatsen van de OV-fiets (ook een deelfiets) gebruikelijk.

Exploitatiekosten bestaan voor het grootste gedeelte uit personeelskosten (indien gekozen wordt voor een bemenste stalling). In de gemeente Apeldoorn is bewust gekozen om in alle stallingen personeel te plaatsen; een gastheer/vrouw is een mooie vorm van het bieden van service en dus kwaliteit. Uit het onderzoek blijkt dat ongeveer 2/3 van de jaarlijkse kosten uit personeelskosten bestaat.

Veelal staat er in de kleinere fietsenstallingen één medewerker en in de grotere stallingen, zeker tijdens de spitsperiodes, twee medewerkers. Voor stallingen nabij uitgaansgelegenheden wordt in de avonduren uit veiligheidsoverwegingen vaak gekozen voor een dubbele bezetting van personeel. In de avonduren en weekenduren is vaak sprake van een toeslag (50% is gebruikelijk) voor de personeelskosten. Dit hangt ook af van de organisatievorm en keuzes rondom de inzet van het personeel.

Ook in het type personeel kan worden gekozen. Sommige gemeenten kiezen voor de inzet van personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt. Anderen kiezen daar juist weer niet voor. Vanuit duurzame inzetbaarheid en kostenefficiëntie is deze overweging begrijpelijk. Ook het werk in een fietsenstalling vraagt soms om specifieke vaardigheden, zoals om kunnen gaan met agressie. Ook de aansturing is serieuze materie.

In de kostentool is het mogelijk al deze variabelen in bemensing in te vullen. Handavingskosten in de buitenruimte zijn niet expliciet meegenomen in het voorliggende onderzoek. De algemene tendens is dat hier echter te weinig budget en dus capaciteit voor aanwezig zijn. Ook ligt de prioriteit veelal niet op fietsparkeren wat handhaving in en rond de stallingen maar beperkt mogelijk maakt.

10.3 Organisatie en personeel

De inrichting van de organisatie is net als de inrichting van de fietsenstalling: maatwerk. We zien dat een invulling waarbij één persoon vanuit de gemeente de praktijk coördineert, goed functioneert.

Deze persoon vigeert tussen het beleid en de uitvoering. De coördinator kent een hoge mate van betrokkenheid en de lijntjes tussen beleid en uitvoering zijn kort, zo blijkt in steden zoals Apeldoorn en Breda. De betreffende coördinator heeft veel vrije ruimte om de stallingen te laten functioneren en kan daardoor ook direct problemen oplossen. Deze persoon coördineert, staat dichtbij de mensen, springt waar nodig bij en is een verlengstuk naar zowel collega's van stadsontwikkeling als beleid. Een dergelijke coördinator staat met zijn of haar voeten in de klei. Een dergelijke functie voorkomt veel losse schakels en maakt de uitvoering efficiënter.



DE STALLING VAN DE TOEKOMST

- heeft een begroting waarbij zowel eenmalige als terugkerende kosten inzichtelijk zijn over de levensduur van de stalling.
- wordt altijd gemaakt volgens de hoogste kwaliteitsstandaard, wegens de beperkte invloed van kwaliteit op de jaarlijkse kosten.
- heeft een exploitatievorm waarbij beleid en uitvoering dicht bij elkaar staan.
- is van grote meerwaarde voor de stad passend bij de huidige verstedelijkings-, ruimtelijke- en klimaatopgaven.





FIETSEN STALLING VAN DE TOEKOMST

"De route naar de ideale inpandige fietsenstalling"



SAMENVATTING

“De route naar de ideale inpandige fietsenstalling”

Bij vertrek

De fietsenstalling van de toekomst begint thuis. Afhankelijk van het motief van de fietser heeft deze andere eisen en wensen bij het parkeren van zijn/haar fiets. Om de verschillende doelgroepen zo goed mogelijk te bedienen, is daarom vooraf een doelgroepenonderzoek uitgevoerd om de stalling naar wens van de gebruiker te realiseren.

Per deelgebied wordt bekeken hoe het parkeergedrag van de diverse doelgroepen gedurende de week eruitziet en wordt ingezet op dubbelgebruik. De gebruikers zo goed mogelijk faciliteren gebeurt door de openingstijden aan te laten sluiten bij de wensen en het stallingsgedrag van de onderscheidende doelgroepen. Deze openingstijden worden vervolgens duidelijk gecommuniceerd naar de gebruiker zowel op de locatie als via digitale middelen, zoals de website, Google en eventuele fietsapps.

Fietsers zijn over het algemeen niet snel bereid te betalen voor hun fiets. In de stalling van de toekomst is stalling daarom gratis voor het kort parkeren van de fiets (overdag, of bijvoorbeeld 1e 24 uur) en tegen betaling bij lang parkeren. Ook bekendheid met de stalling is een belangrijke voorwaarde. Dat betekent ook na de opening in blijven zetten op marketing en communicatie ten behoeve van de bekendheid.

Onderweg

Een fietser is gediend bij gemak. De stalling ligt daarom direct aan het (hoofd)fietsnetwerk van de stad en heeft een uitgang zo dicht mogelijk aan de bestemmingszijde. De stalling is goed vindbaar door de juiste verwijsborden en straatverwijzingen en herkenbaar door zichtbaarheid vanaf het hoofdfietsroutenetwerk.

Bij aankomst

Het bereiken en betreden van de stalling is eenvoudig en mogelijk zonder obstakels of het doorcrossen van voetgangersdomeinen. De in- en uitgang zijn logisch gelegen en vindbaar. Bij het betreden van de stalling is voldoende plaats om op en af te stappen. De overgang van buiten naar binnen voelt voor de bezoeker als natuurlijk.

De entree is herkenbaar en bevat informatie over de stalling (openingstijden en regels). Ook ziet de fietser hier direct hoeveel plaatsen er beschikbaar zijn. Voor een zo hoog mogelijk gebruik zijn er in de omgeving geen permanente fietsparkeermogelijkheden aanwezig en vindt er periodiek handhaving in de openbare ruimte plaats waar fietsparkeerverboden gelden.

Naar binnen

De ideale stalling ligt op maaiveld, waardoor geen hoogteverschillen overbrugd hoeven te worden. Als er

niveaoverschillen overbrugd dienen te worden, sluit de manier om niveauverschil te overbruggen aan bij de verwachte doelgroep. Daarbij wordt rekening gehouden met eventuele toekomstige invullingen van de stalling (denk aan een andere doelgroep).

Gastvrij ontvangen

Bij de entree krijgt de bezoeker een gastvrije ontvangst door het personeel. Dit kan ‘gewoon’ personeel zijn of personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt om hen zodoende via dit werk te laten re-integreren. Bij de entree wordt de fiets vervolgens geregistreerd, waarbij gebruikt wordt gemaakt van een systeem dat iedereen kan gebruiken. Extra voorzieningen, zoals een fietsenmaker of pakketpunt zijn aanwezig als deze van meerwaarde blijken en niet ten koste gaan van de hoofdfunctie: fietsparkeren. Additionele services dragen bij aan gastvrijheid en kunnen leiden tot meer mensen, wat het veiligheidsgevoel vergroot.

De stalling is een prettige plek om te zijn, biedt overzicht en is zo ingericht dat mensen makkelijk hun weg kunnen vinden. Vanuit veiligheidsoogpunt is aandacht voor het aspect ‘zien en gezien worden’. Ook netheid is daarin van belang. De stalling is zo ontworpen dat deze eenvoudig te reinigen en te onderhouden is (materiaalkeuze, voorzieningen en aandacht voor bereikbaarheid).

De weg (terug) vinden

Een plekje vinden kan nog wel eens lastig zijn. Daarom worden fietsen zoveel als mogelijk geclusterd op één plek. Om je fiets terug te vinden zijn daarnaast verschillende herkenbaarheids punten (of hulpmiddelen) aanwezig.

Om eenvoudig een plek voor je fiets te kunnen vinden wordt enerzijds ingezet op periodieke handhaving en anderzijds op efficiënt gebruik door een optisch detectiesysteem te implementeren. Dit biedt de beheerder daarnaast de mogelijkheid om efficiënt te kunnen handhaven en het gebruik goed te kunnen monitoren.

Je fiets parkeren

Voor elke fiets is het juiste type rek aanwezig. Dat wordt bepaald aan de hand van de verwachte doelgroep. Rekken en vakken bieden voldoende (en het juiste type) plaatsen passend bij de verwachte doelgroep. Daarbij wordt geanticipeerd op veranderingen in gebruik en wordt de stalling zoveel als mogelijk adaptief ingericht (aanpasbaar en toekomst ast).

Organisatie

De gemeente hanteert een herkenbare organisatiebrede huisstijl voor zijn fietsenstallingen. Qua kosten bestaat het grootste deel van de jaarlijkse kosten uit personeelslasten. Daarom wordt vanaf het begin ingezet op een hoge kwaliteit stalling, omdat de inrichtingskosten maar een beperkt effect hebben op de jaarlijkse financiële lasten. Een kwalitatief hoogwaardige stalling wordt daarnaast beter gewaardeerd en gebruikt. De organisationele invulling kan op meerdere manieren, maar een exploitatievorm waarbij beleid en uitvoering door één persoon verbonden worden is waardevol gebleken. Een stalling levert geen tot beperkt opbrengsten op, maar is van grote meerwaarde voor de stad. Passend bij de huidige verstedelijkings-, ruimtelijke en klimaatopgaven.

BIJLAGE - LOCATIEBEZOEKEN



maart 2022
APELDOORN



Caterplein



S

De gemeente Apeldoorn is al vele jaren bezig met (inpandig) fietsparkeren. Autoparkeerinkomsten zijn gebruikt voor het realiseren van de fietsstallingen (25% autoparkeerinkomsten gaat naar OV en fiets). Apeldoorn neemt lessen uit vorige stalling mee naar nieuwe stallingen, waardoor er sprake is van een iteratief verbeterproces. De gemeente houdt in de gaten welke panden vrijkomen die mogelijk geschikt zijn om te verbouwen tot fietsstalling. Binnenkort opent de 7e inpandige fietsstalling; wat in totaal ca. 3.500 fietsparkeerplaatsen oplevert.

Voor Apeldoorn betekent kwaliteit:

Gratis

Alle fietsen worden geregistreerd met een barcodesysteem, barcodes zijn gratis verkrijgbaar. Het inchecken is niet nodig voor betalingen; de stallingen zijn gratis. Het heeft als effect dat men zich te gast voelt en het geeft een gevoel van veiligheid. De gebruiksvoorwaarden zijn 'beperkt' vanwege gratis stallen.

Bemest

Opvallend is dat de bemensing maar met één persoon gebeurt en dat op een klantvriendelijke manier, zonder dat sociale onveiligheid wordt ervaren. Op stap-avonden is er bij de stalling in het uitgaansgebied een ruimte met politiepost-/uitvalsbasis. Deze manier van bemensing kan kostenbesparend werken. Bemensing vinden is wel een probleem aan het worden; zeker voor de avonden is het lastig personeel te vinden, dit wordt nu aangevuld door inhuur via beveiliging (ook bij locatie Paslaan, waar nog wel eens agressie ontstaat vanwege locatie gehandhaafde fietsen).

Inpandig, zoveel mogelijk op maaiveldniveau

De meeste stallingen zijn toegankelijk op maaiveldniveau. Dit maakt de stallingen zeer toegankelijk voor gebruikers met grote fietsen of mensen die het fysiek lastig vinden een hoogteverschil te overbruggen. In alle stallingen is ook aandacht voor bredere fietsen. Bij de stalling met de fietstrap zijn borstels en transportbanden voor extra comfort toegevoegd.

Extra services bieden

Opvallend veel service in de stallingen: oplaadpunten (veel in gebruik), tv-info schermen, plattegronden (niet altijd up to date), gratis toiletten (waar ook omgekleed wordt), kluisjes, spiegels, reparatiepunten, fietsen die verplaatst worden en in één stalling een fietsreparatiezuil.

De stallingen zijn allemaal beperkt qua omvang, overzichtelijk en vooral functioneel. Er wordt niet per se ingezet op hoogwaardige architectonische kwaliteit (wisselend per stalling). Fietsstalling De Serre is onder architectuur ontworpen maar is helaas voorzien van onhandige fietsrekken met een hangstelsysteem; bezoekers weten niet hoe het werkt en het is omslachtig en dit maakt dat meer dan de helft van de plekken niet goed gebruikt wordt.

De menselijke maat is duidelijk zichtbaar. Wel gaat dit soms ten koste van de uitstraling. De stallingen worden door het parkeerverbod en de ligging goed gebruikt. De bewegwijzering naar de stallingen is door de grijze kleur van de zuilen lastig zichtbaar. Er is geen sprake van een duidelijk zichtbare huisstijl.

Een grote eye-opener tijdens het bezoek was de hands-on uitvoerings- en servicegerichte manager fietsparkerenstadsbeheer, die coördineert, aanstuurt, helpt waar nodig en zelf ook op de vloer staat. Ook de aandacht voor het personeel in de stalling was zichtbaar. Er was een soort wall-of-fame aangebracht in de stallingen met daarop foto's van de beheerders.



Paslaan



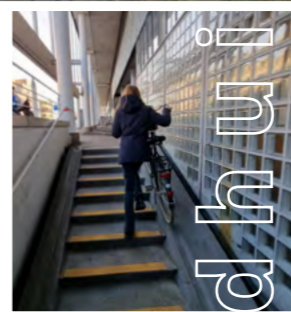
Parkeerverbod

De gemeente Apeldoorn heeft gedurende de coronatijd een fietsparkeerverbod in het centrum geïntroduceerd en heeft deze definitief doorgevoerd. Gehandhaafde fietsen worden eerst naar de stalling op de Paslaan gebracht, voordat ze naar het depot gaan. Dit parkeerverbod heeft een positief effect op het gebruik van de inpandige stallingen.

Aanbod op windrichtingen

Locatie op basis van het afdekken van windrichtingen in combinatie met daar waar parkeerverlast in de buitenruimte is. Bijna alle windrichtingen zijn inmiddels gedekt.

Bron afbeelding: website gemeente Apeldoorn



Stadsdruif



Stadsdruif



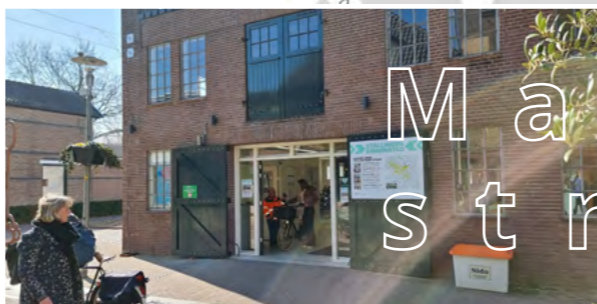
Paslaan



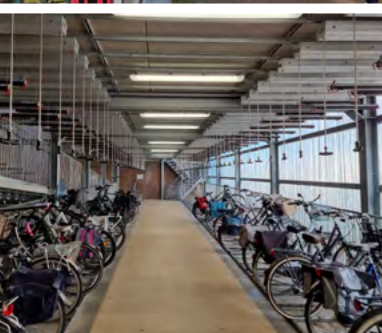
Oranjerie



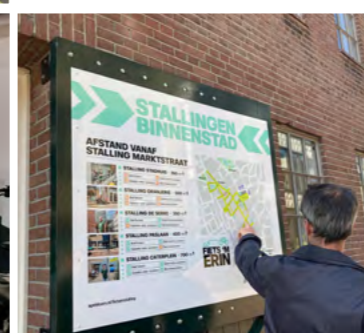
Oranjerie



Marktstraat

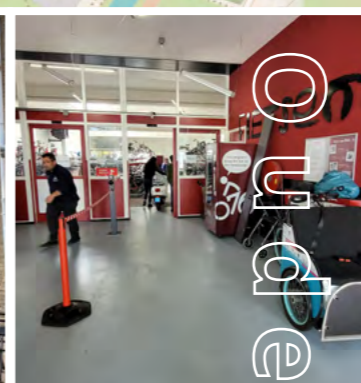
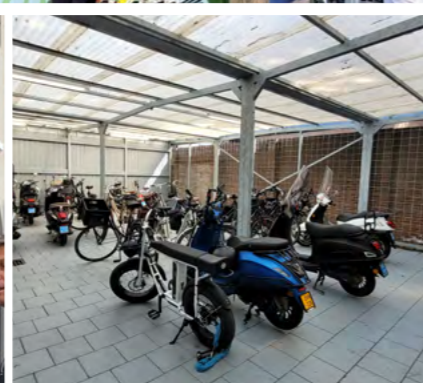
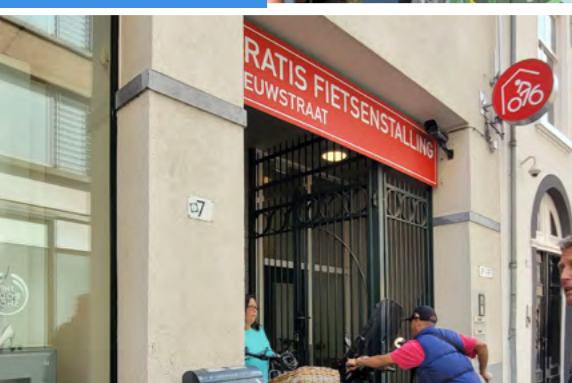
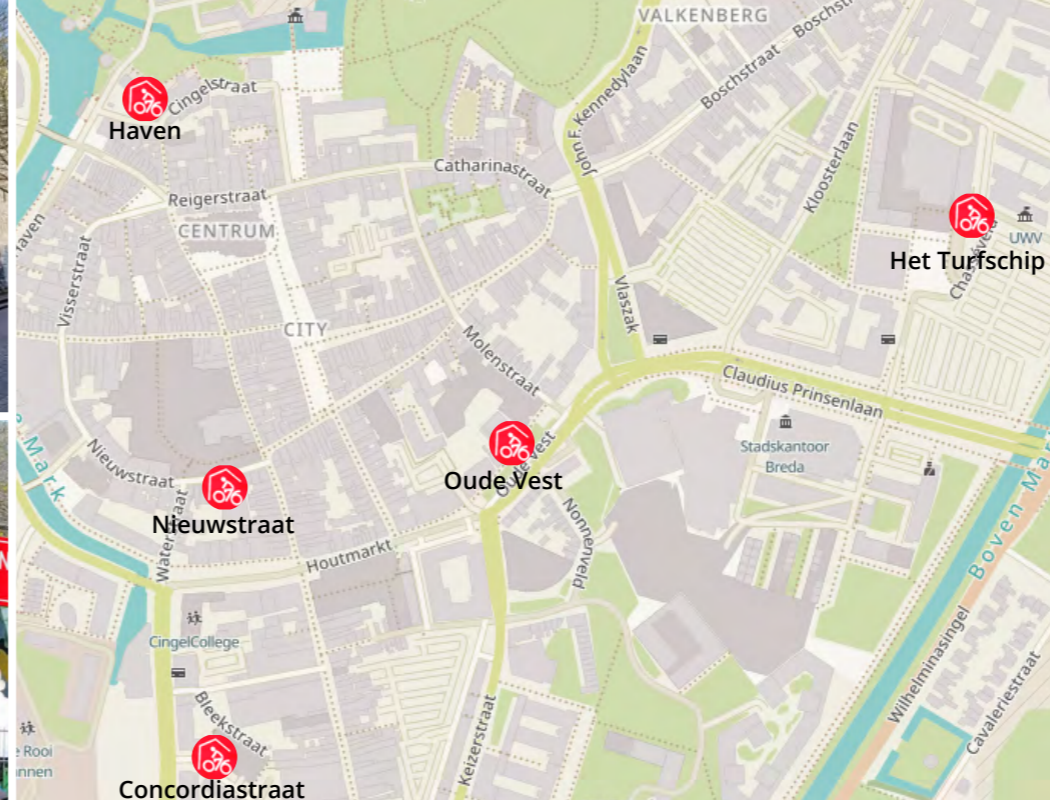


Serre





Haven



Nieuwstraat

Oude Vest



De gemeente Breda beschikt over een viertal inpandige fietsenstallingen, fietsenstalling Haven is een bemenste stalling in de buitenlucht. Tijdens de corona periode heeft de gemeente de mogelijkheid aangepakt om met eigen mensen de stallingen op te knappen en aan te passen naar de huisstijl van de gemeente. De fietsenstallingen worden vanuit het Parkeerbedrijf bemenst. Dit doen zij in combinatie met het fietsdepot, pop-up stallingen en de gemeentelijke rondvaartboten (70 personen). De aansturing van het team wordt gedaan door een bevolgen teamleider.

Betalen na overnachten

Voor het overdag stallen van de fiets hoeft men niet te betalen, je moet echter wel betalen als je fiets een nacht over is gebleven.

Bemenst

Bemensing wordt georganiseerd vanuit het parkeerbedrijf. Dit betreft voornamelijk SW (sociale werkvoorziening) werknemers, waarbij ook veel jongeren in dienst zijn die het werk als opstap gebruiken om uit een sociaal isolement te komen. Er zijn totaal 80 mensen in dienst, waarvan ca. 70 vanuit een SW-achtergrond.

Inpandig, zoveel mogelijk op maaiveldniveau

De meeste stallingen zijn toegankelijk op maaiveldniveau. Dit maakt de stallingen zeer toegankelijk voor gebruikers met grote fietsen of mensen die fysiek het lastig vinden een hoogteverschil te overbruggen. De stalling met de verdieping erin (Nieuwstraat) vraagt gebruikers met een mand op de fiets van de bovenste verdieping gebruik te maken (veelal scholieren).

Hands on aanpak

Opvallend is de hands-on aanpak van de teamleider. Hij ziet de organisatie als een eigen bedrijfsvoering en pakt veel zaken op met eigen mensen, zoals het opknappen van de stallingen. Ook worden er waar nodig ingrepen gedaan die inspelen op het gewijzigde gebruik; in de stalling Nieuwstraat is op de begane grond een groot gedeelte van de rekken verwijderd en zijn er vakken op de vloer geschilderd, tot tevredenheid van veel gebruikers. Er is een aantal rekken geplaatst voor fietsen die geen standaard hebben.

Scoterplaatsen

De stallingen beschikken over veel plaatsen voor scooters, de gemeente biedt hier meer dan gemiddeld plaats aan (vaak worden ze geweerd vanwege extra eisen aan o.a. ventilatie/afzuiging).

Extra services

Veel service in de stallingen: oplaadpunten, gratis toiletten, automaat met fietsartikelen, leenfietsen.

Een grote eye-opener tijdens het bezoek was de hands-on uitvoerings- en servicegerichte teamleider, vergelijkbaar met de gemeente Apeldoorn. Deze teamleider coördineert, stuurt aan, en helpt zelf ook op de vloer, zodat hij goed weet wat er speelt in de stallingen.

februari 2022

AMSTERDAM



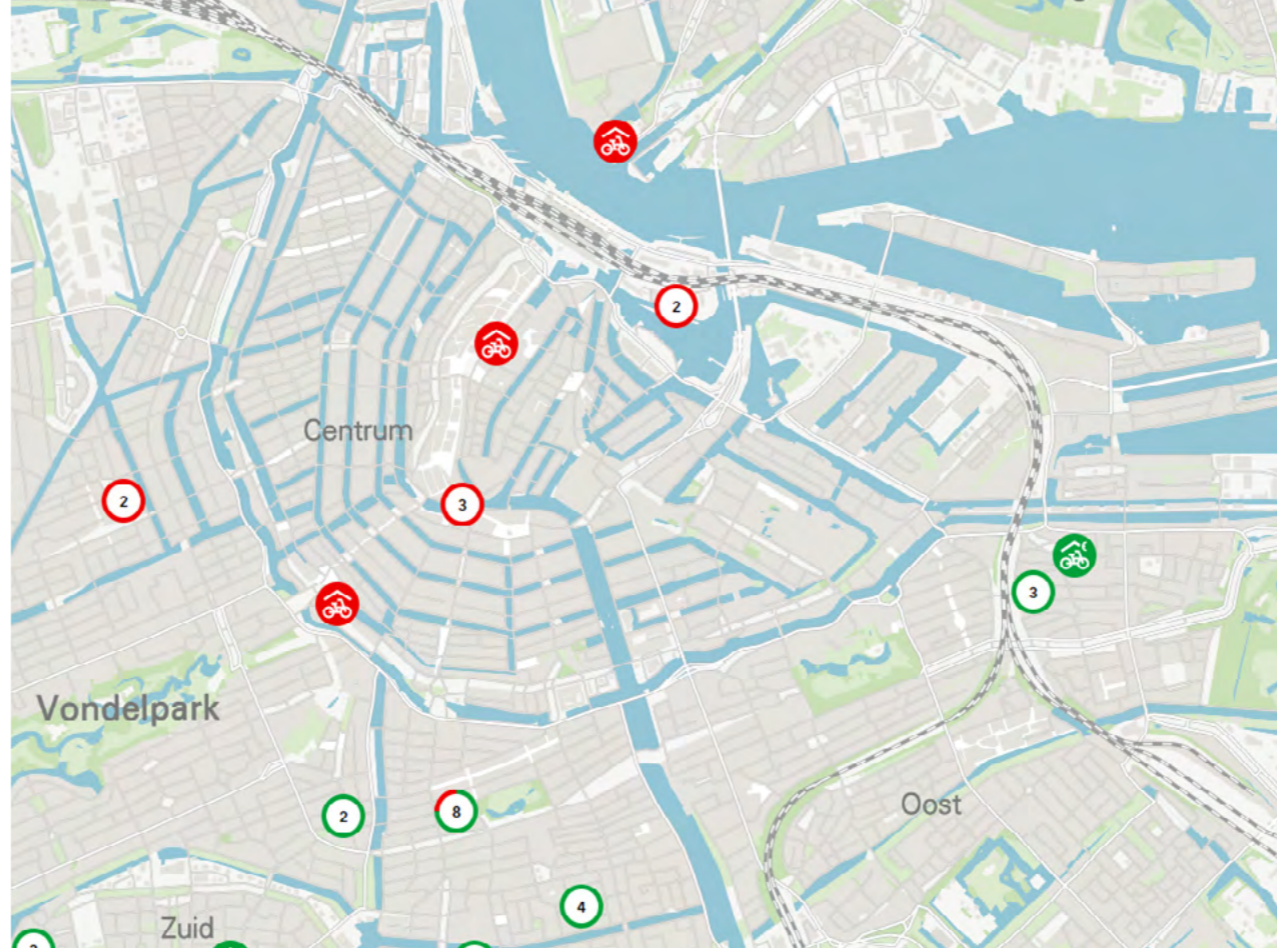
A m s t e r d a m



L e i d s e p l e i n



p l e i n



De gemeente Amsterdam faciliteert enkele openbare inpandige fietsstallingen en een buurtstalling in Amsterdam Zuid.

De afgelopen jaren zijn er twee gemeentelijke ondergrondse stallingen bijgekomen (Beursplein en Leidseplein) en volgen er begin 2023 drie rond station CS. Daarmee komt Amsterdam op ruim 22.000 inpandige parkeerplaatsen rond Centraal Station. De voornaamste stallingsopgaven bevinden zich dan ook rond de Amsterdamse OV stations.

De noodzaak voor inpandige stallingen in de stad komt voort uit de beperkte beschikbaarheid van de openbare ruimte. De schaarse ruimte in combinatie met de hogere waarde van nieuwe (vaak elektrische) fietsen verhoogt de vraag naar inpandige stallingen.

Aanwijsgebieden met heldere communicatie

Amsterdam kent op de drukste plekken het zogenaamde 'aanwijsgebied'. Hier mag alleen geparkeerd worden in vak, rek of stalling. Daarbuiten kan de fiets verwijderd worden door het fietsknipteam van de afdeling Handhaving en naar het Fietsdepot gebracht worden. Eigenaren kunnen daar de fiets weer ophalen tegen betaling van € 22,50.

Deze aanwijsgebieden zijn gekenmerkt door bebording, maar binnen dit gebied wordt het ook kenbaar gemaakt met grondcommunicatie, informatieve stuurhangers, groene pionnen en bijvoorbeeld communicatiemiddelen in winkels. Soms zijn er fietscoaches die de parkeerder wijzen op het parkeerverbod.

Genoemde maatregelen neemt Amsterdam om het 'omgevingsbewust' parkeren te stimuleren, maar ook het gebruik van de stallingen te verhogen. Met het uiteindelijk doel om de straten begaanbaar en de stad toegankelijk te houden.

Buurtstallingen in de stad

Aan de Albert Cuypmarkt heeft de gemeente een buurtstalling voor 200 fietsen en ca 20 buitenmodel fietsen (zoals bakfietsen). In deze inpandige stalling kunnen bewoners vanaf € 12,50 per maand hun fiets stallen. Bewoners hebben toegang met een elektronische tag. In deze stalling kunnen ook elektrische fietsen opgeladen worden.

Er zijn ca. 90 buurtstallingen in de stad die door ondernemers worden geëxploiteerd. De stallingkosten per fiets ligt eveneens rond de € 12,50 per fiets, maar de stallingen zijn vaak niet kostendekkend. Daarom kunnen de stallinghouders via een gemeentelijke subsidieregeling aanspraak maken op een aanvulling in de exploitatiekosten of de kosten van een renovatie.

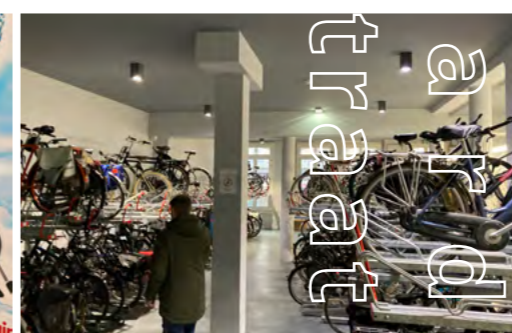
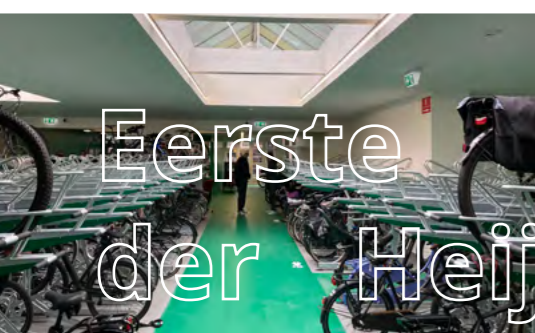
Door de hoger wordende vierkante meterprijzen staat het voortbestaan van de meeste particulier gerunde buurtstallingen onder druk. Steeds veranderende vastgoedeigenaren proberen extreme huurverhogingen door te voeren terwijl de stalling vaak al niet winstgevend is. Het maakt dat sommige stallingbeheerders liever opgeven.

Huisstijl

De stallingen zijn met herkenbare huisstijl-kleuren aangegeven. De huisstijl komt op vlak van symbolen overeen met die van NS, maar heeft groen als primaire kleur. Het gebruik van dezelfde symbolen vergroot de herkenbaarheid.

Nieuwe vorm van in- en uitchecken

Amsterdam heeft in de openbare stallingen de bikelane poortjes met toegangsregistratie geïmplementeerd, waardoor de stalling toegankelijk is met OV-Chipkaart en bankpas. Bij deze stallingen is, mede vanuit het oogpunt van gastvrijheid en begeleiding, nog steeds bemensing aanwezig.



Eerste Jan van der Heijdenstraat

Geertruijstraat



In Utrecht bevinden zich een aantal inpandige stallingen. De laatste jaren is de slag gemaakt van kwantiteit naar kwaliteit. Een voorbeeld hiervan is de onlangs geopende House Modernes stalling.

Naast de inpandige fietsenstalling worden in Utrecht op diverse plekken tijdens piekmomenten pop-up stallingen in de buitenlucht aangeboden waar ook een beheerder plaats neemt.

Aangeboden services

Iedere inpandige openbare stalling is voorzien van beheer door U-stal. Gebruikers checken op eenvoudige wijze in met een barcodesysteem op de fiets en aan de sleutelhanger. Op deze manier beschikt de gemeente over data van de in- en uitchecks. Dit systeem van Fietsberaad-COW (veiligstallen.nl) is voor gemeenten ontwikkeld. Bij meerdere deelnemende gemeenten worden de kosten lager en service beter.

Opvallend is dat in enkele oudere stallingen OV-fietsen worden aangeboden. Deze staan er vanuit de historie en worden weinig gebruikt. Per januari 2023 worden de OV-fietsen verwijderd en niet meer aangeboden in de stallingen in de binnenstad.

In één stalling worden pakketdiensten aangeboden. Dit gebeurt in een 'rustigere' binnenstadstalling aan de Mariaplaats. In de Neude-stalling, fietsenstalling Vredenburg en House Modernes staat een automaat met fietslampjes. Meerdere stallingen hebben een buggy-uitleen, deze worden veelvuldig gebruikt. Het aanbod voorzieningen zag er niet overal even netjes of toegankelijk uit. Een voorbeeld zijn de toiletten die slecht aangegeven / weggestopt waren of waar muntgeld vereist is om te kunnen gebruiken.

In verschillende stallingen kunnen elektrische fietsen worden opgeladen. In de oudere met stopcontacten bij de fiets, in House Modernes via een door brandweer aanbevolen laadkuis. Hiermee wordt het probleem van accudiefstal voorkomen.

Handhaving

De gemeente Utrecht handhaaft op gevaarlijk gestalde fietsen, zoals fietsen die nooduitgangen blokkeren of op de blindegeleidestroken zijn geparkeerd. Er zijn parkeerverbodzones aangebracht (zoals de Drift) vanwege de veiligheid, nooddiensten konden hier in het verleden niet goed komen vanwege de vele geparkeerde fietsen.

Verwijzingen

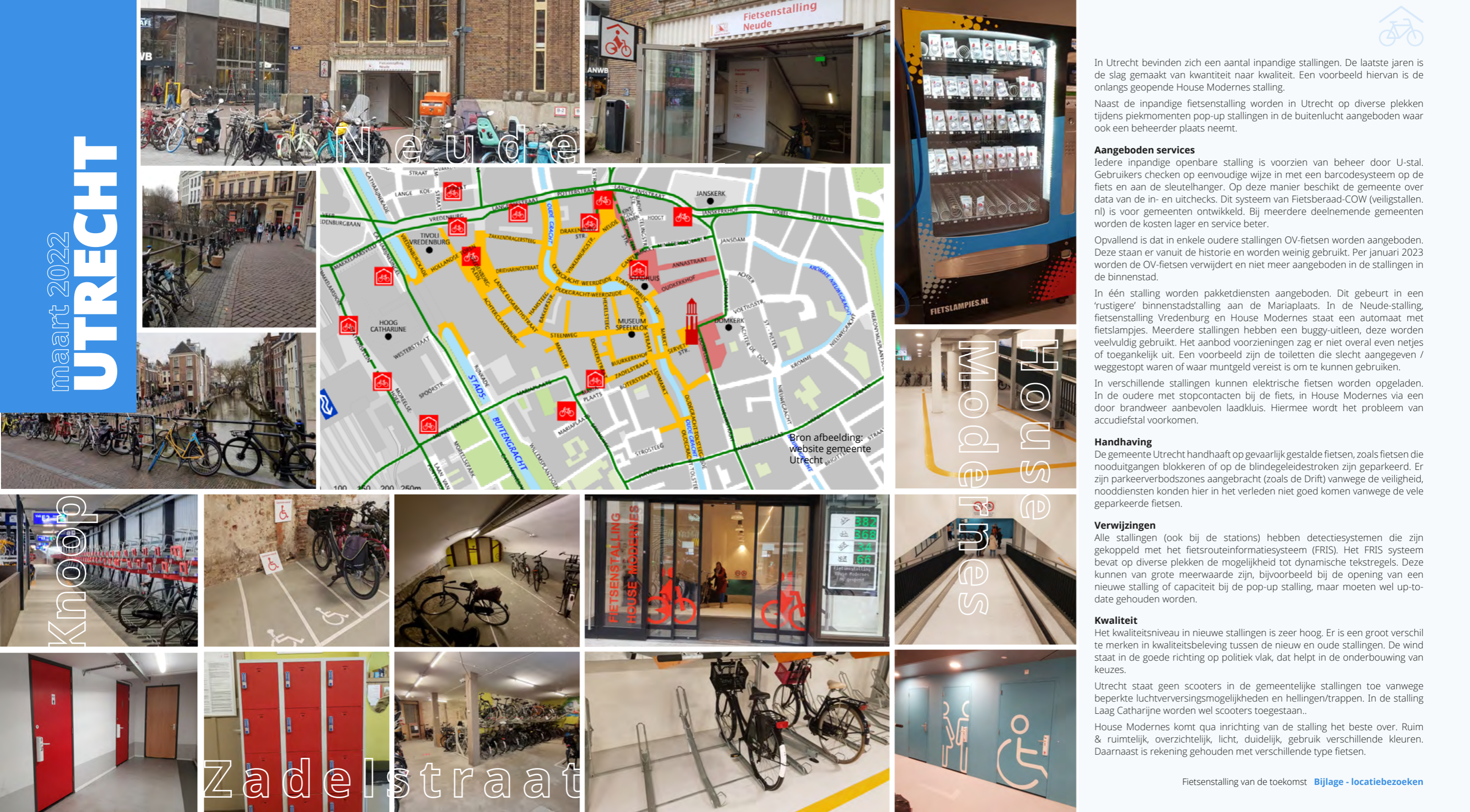
Alle stallingen (ook bij de stations) hebben detectiesystemen die zijn gekoppeld met het fietsrouteinformatiesysteem (FRIS). Het FRIS systeem bevat op diverse plekken de mogelijkheid tot dynamische tekstregels. Deze kunnen van grote meerwaarde zijn, bijvoorbeeld bij de opening van een nieuwe stalling of capaciteit bij de pop-up stalling, maar moeten wel up-to-date gehouden worden.

Kwaliteit

Het kwaliteitsniveau in nieuwe stallingen is zeer hoog. Er is een groot verschil te merken in kwaliteitsbeleving tussen de nieuw en oude stallingen. De wind staat in de goede richting op politiek vlak, dat helpt in de onderbouwing van keuzes.

Utrecht staat geen scooters in de gemeentelijke stallingen toe vanwege beperkte luchtverversingsmogelijkheden en hellingen/trappen. In de stalling Laag Catharijne worden wel scooters toegestaan..

House Modernes komt qua inrichting van de stalling het beste over. Ruim & ruimtelijk, overzichtelijk, licht, duidelijk, gebruik verschillende kleuren. Daarnaast is rekening gehouden met verschillende type fietsen.



maart 2022
UTRECHT

Knoop

Zadelstraat

House Modernes

Bron afbeelding: website gemeente Utrecht

COLOFON

Auteurs



Movares

Simone Jorink

Adviseur mobiliteit en bouwkundige, met zeer brede ervaring en een groot netwerk binnen het thema fietsparkeren.



Jason David

Adviseur mobiliteit, bestuurs- en verkeerskundige, met expertise op het vlak van fiets, openbaar vervoer en ketenreizen.



Marco Duijnisveld

Adviseur mobiliteit en econometrist met ervaring binnen dataonderzoek en exploitatiemodellen voor fietsenstallingen.

Opdrachtgevers

Gemeente Eindhoven
Bas Braakman

Gemeente Rotterdam
Bart Christiaens
Marcel Vos

Versie

December 2022

Afbeeldingen en visualisaties

Eigendom Movares en divers beeldmateriaal met toestemming van eigenaren

@2022, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden en auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

