



TOD

STANDARD

TOD HANDREIKING

VERTAALD DOOR



IN HET KADER VAN



MIRT-onderzoek

Stimuleren stedelijk wonen / verstedelijking

OP AANBEVELING VAN



ONDERSTEUND DOOR



TOD Standaard v2.1

Gepubliceerd door Despacio

ISBN No. XXXXXXXXXX

Omslagfoto: Guangzhou, China bus rapid OV corridor

Omslagfoto credit: Wu Wenbin, ITDP China



Promoting sustainable and equitable transportation worldwide.

9 East 19th Street, 7th Floor, New York, NY, 10003

tel +1 212 629 8001

www.itdp.org

Foto's

Alle foto's zijn genomen door Luc

Nadal, met uitzondering van:

Titelblad: Mike Bink, www.zaanstreek.nl

Pagina 4-5: Sam Newberg

Pagina 12-13: de gemeente New

York, dienst Transport

Pagina 22: Karl Fjellstrom;

Pagina 25: Wu wenbin

Pagina 27: Ömer Çavuşoğlu;

Pagina's 38, 40 en 57: Karl Fjellstrom;

Pagina: 53: www.breda.nl

Pagina: 54: www.gwl-terrein.nl



<u>INTRODUCTIE</u>	4
PRINCIPES, PRESTATIE DOELEN & <u>MEETINSTRUMENTEN</u>	8
<u>SCORES IN DETAIL</u>	24
<u>GEBRUIK VAN DE TOD STANDAARD</u>	68
<u>BEGRIPPENLIJST</u>	76
<u>SCOREKAART</u>	80



INTRODUCTIE





TOD ontwikkeling nabij BRT station in Walnut Creek, VS.

Introductie

Wereldwijd richten veel nationale en lokale overheden zich met hernieuwde energie op het verbeteren van het openbaar vervoer. Zij willen hiermee de sociale, economische en vervuilingsimpact van autocongestie op de steden verminderen.

Tegelijkertijd nemen deze overheden afscheid van de wijdverbreide 20ste eeuwse manier van stedelijke ontwikkeling, die zich kenmerkte door de bouw van steeds langere en bredere wegen voor een toenemend aantal auto's. In de steden waar recentelijk veel geïnvesteerd wordt in het openbaar vervoer zoals Mexico City, Guangzhou en Rio de Janeiro, streven overheden ernaar om het meeste uit hun investeringen te halen door huizen, banen en andere diensten naast OV infrastructuur te bouwen. De TOD Standaard is ontwikkeld op basis van de ervaringen die deze organisaties, en ook ITDP, hebben opgedaan met deze nieuwe vorm van stedelijke ontwikkeling.

De TOD Standaard beschrijft stedelijke ontwikkeling die de voordelen van het openbaar vervoer maximaliseert en tegelijkertijd stevig de nadruk legt op de gebruiker en de menselijke maat. Deze vorm van ontwikkelen wordt 'OV-georiënteerde ontwikkeling' of in het Engels 'Transit Oriented Development' (TOD) genoemd. TOD impliceert hoge gebiedskwaliteit, integrale planning-en-ontwerp van grondgebruik, bebouwing en mobiliteit. Op deze manier wordt niet alleen het gebruik van OV ondersteund en vergemakkelijkt, maar ook het gebruik van de meest elementaire vormen van vervoer zoals lopen en fietsen. Een TOD markeert een belangrijk verschil met TAD, 'Transit Adjacent Development'. In het Nederlands vertaalt dit zich als 'OV aangrenzende ontwikkeling'. Een TAD houdt ontwikkeling gelegen naast OV knooppunten en stations in, met ruimtelijke en programmatische oriëntatie (qua wegen en parkeren) op de auto.

Op basis van onderzoeken die ITDP verricht heeft naar duurzame gemeenschappen en vervoer, gedocumenteerd in 'Principles of transport in Urban Life' en 'Our Cities Ourselves', zijn acht belangrijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van TOD gebieden uitgewerkt. In de TOD Standaard wordt dieper in gegaan op deze 8 principes met gebruik van voor iedereen begrijpelijke prestatiedoelen en methoden. Zo kan iedereen, van ontwikkelaar tot geïnteresseerde omwonende, de essentiële componenten van een succesvolle TOD begrijpen.

ITDP's Principes voor Stedelijke Ontwikkeling met integratie van duurzaam vervoer in het stedelijk leven:

1. **[loop]** Ontwikkel wijken die aanzetten tot lopen
2. **[fiets]** Prioriteer vervoersnetwerken voor ongemotoriseerd verkeer
3. **[verbind]** Creëer een dicht netwerk van straten en paden
4. **[OV]** Plaats ontwikkelingen in de buurt van hoogwaardig openbaar vervoer
5. **[mix]** Plan functie gemengd
6. **[verdicht]** Optimaliseer dichtheid en vervoerscapaciteit
7. **[compact]** Maak regio's met korte reistijden
8. **[verander]** Verander de mobiliteitsvoorkeur door parkeren en weggebruik te reguleren

PRINCIPES, PRESTATIE DOELEN EN MEET- INSTRUMENTEN





Broadway op Herald
Square, New York

De TOD Standaard vat de nieuwe prioriteiten voor hedendaagse stedenbouw samen. Zij beschrijft een nieuwe en fundamentele VERANDERING van het oude, onhoudbare paradigma van auto-georiënteerde stedenbouw naar een nieuwe paradigma waar stedelijke vorm en inrichting nauw geïntegreerd zijn met efficiënte en duurzame stedelijke mobiliteit: lopen, fietsen en OV.

Hiervoor zijn zowel push-factoren, weg van de auto-ge domineerde stedelijkheid, als pull- factoren, richting een efficiënte loop, fiets en OV omgeving nodig. Een combinatie van deze factoren is van cruciaal belang om de auto-afhankelijkheid te verminderen en de groeiende autovrije leefstijlen onder de stedelijke middenklasse te faciliteren.

De push-factor wordt vormgeven door principe 8 VERANDER en betreft de beperking van de ruimte voor auto's. Deze push-factor is echter alleen praktisch en politiek haalbaar wanneer hij wordt gecombineerd met een lonend en aantrekkelijk alternatief – het resultaat van de zeven andere principes, die samen de positieve aspecten van het nieuwe paradigma belichamen.

De TOD Standaard heeft voor elk van de 8 principes doelstellingen geïdentificeerd. Voor elke doelstelling zijn meetbare indicatoren en meetinstrumenten geformuleerd. Bij het formuleren van de meetinstrumenten is rekening gehouden met de meetbaarheid en effectiviteit m.b.t. het bereiken van de doelstelling.



Loop

Principe 1

15 punten

A. De voetgangers-zone is veilig en niet onderbroken.

- 1.1 Voetpaden: percentage van de voorzijde van het gebouw met veilige, rolstoeltoegankelijke voetpaden. (3 punten)
- 1.2 Oversteekplaatsen: Percentage van kruispunten met veilige, rolstoel-toegankelijke oversteekplaatsen in alle richtingen. (3 punten)

B. Het voetgangers gebied is actief en levendig.

- 1.3 Visueel actieve plint: percentage van voetpad langs plinten met duidelijk zicht op inpandige activiteiten. (6 punten)
- 1.4 Fysiek open plint: gemiddeld aantal winkel- en gebouwentrees voor voetgangers per 100 meter van de voorgevel. (2 punten)

C. Het voetgangers-gebied is beschermt en comfortabel

- 1.5 Schaduw en beschutting: percentage van stoepen die beschermt en herbergzaam zijn. (1 punt)

Fiets

Principe 2

5 punten

A. Het fietsnetwerk is veilig en niet onderbroken.

- 2.1 Fietsnetwerk: percentage van straten met aangegeven fietspaden. (2 punten)

B. Er zijn voldoende en veilige fietsenstallingen.

- 2.2 Fietsenstallingen bij OV: beveiligde fietsenstallingen zijn aanwezig op de OV stations. (1 punt)
- 2.3 Fietsenstallingen bij gebouwen: percentage gebouwen die voorzien zijn van beveiligde fietsenstalling. (1 punt)
- 2.4 Fiets toegang in gebouwen: Gebouwen met inpandige fietsenstalling toegankelijk voor huurders. (1 punt)

Verbind

Principe 3

15 punten

A. Loop en fiets routes zijn kort, zonder omwegen en gevarieerd.

- 3.1 Kleine blokken: Lengte van het langste blok (lange zijde). (10 punten)

B. Loop en fiets routes zijn korter dan auto routes.

- 3.2 Voorkeurs connectiviteit: verhouding tussen voetgangers- en fiets routes en auto routes. (5 punten)

OV

Principe 4

TOD Voorwaarde

A. Hoogwaardige OV halte is bereikbaar te voet

- Vereiste 4.1 Loop afstand naar OV: Loop afstand (in meters) tot het dichtstbijzijnde OV halte.



Mix

Principe 5

15 punten

A. Reisafstanden worden korter door het aanbieden van diverse en samenhangende functies.

- 5.1 Samenhangende bestemmingen: wonen, werk en voorzieningen worden gecombineerd binnen dezelfde of aangrenzende blokken aangeboden. (10 punten)
- 5.2 Aanwezigheid van voedsel: Percentage van de gebouwen die binnen een 500 meter straal van een verkooppunt van vers voedsel zijn. (1 punt)

B. Lage inkomensgroepen hebben korte reistijden.

- 5.3 Betaalbaar wonen: Percentage betaalbare woningen. (4 punten)

Verdicht

Principe 6

15 punten

A. Dichtheid van wonen en werken creëert draagvlak voor een hoge kwaliteit OV en voorzieningen.

- 6.1 Stedelijke dichtheid: gemiddelde dichtheid vergeleken met omliggende wijken. (15 punten)

Compact

Principe 7

15 punten

A. De locatie ligt in een bestaand stedelijk gebied

- 7.1 Stedelijk ligging: Aantal zijden van de ontwikkellocatie die grenzen aan bestaande bebouwde gebieden. (10 punten)

B. Reizen door de stad is eenvoudig.

- 7.2 OV opties: Aantal haltes van verschillende OV lijnen die toegankelijk zijn binnen loopafstand. (5 punten)

VERANDER

Principe 8

20 punten

A. Het ruimtegebruik door auto's is geminimaliseerd.

- 8.1 Gebouwde parkeerplaatsen: Totale oppervlak aan gebouwde parkeergelegenheid als een percentage van het totale projectoppervlak (10 punten)
- 8.2 Oprit dichtheid: gemiddeld aantal opritten per 100 meter plint. (2 punten)
- 8.3 Rijbaan areaal: Totaal wegoppervlak voor gemotoriseerd verkeer en parkeergelegenheden op de straat als percentage van het totale project oppervlak. (8 punten)

PRINCIPES, DOELEN & MEETINSTRUMENTEN





Reforma Avenue in Mexico City, Mexico, heeft levendige en goed ontworpen voetganger ruimtes gelegen in de buurt van OV.

LOOP

Principe 1

Lopen is de meeste natuurlijke, betaalbare, gezonde en schone manier voor het afleggen van korte afstanden. Het is een noodzakelijk onderdeel van de meeste OV ritten. Als zodanig is lopen een fundamentele bouwsteen voor duurzame mobiliteit. Lopen is, of kan, de meest plezierige en efficiënte manier zijn om zich te verplaatsen mits er andere mensen op straat zijn en de gewenste diensten en voorzieningen gunstig gelegen zijn. Lopen vereist ook een fysieke inspanning en is zeer gevoelig voor omgevingsomstandigheden. De belangrijkste factoren die lopen aantrekkelijk maken vormen de basis voor de drie prestatiedoelen onder dit principe: veiligheid, activiteit en comfort. Nabijheid en directheid, twee andere belangrijke aspecten van beloopbaarheid, worden besproken onder *principe 3 | verbinden*

- **Doelstelling A: Het voetgangers netwerk is veilig en niet doorbroken**

De meest fundamentele eis van stedelijke beloopbaarheid is het bestaan van een veilig loopnetwerk die alle gebouwen en bestemmingen koppelt, toegankelijk is voor iedereen en afgeschermd is van auto's. Dit kan worden bereikt door een verscheidenheid aan configuraties van wegen en straten. Volledigheid van voetpaden en oversteekpunten wordt gemeten door *meetinstrument 1.1 | voetpaden* en *1.2 | oversteekplaatsen*.

- **Doelstelling B: Het voetgangersgebied is actief en levendig.**

Mensen trekken mensen aan. Lopen is aantrekkelijk en veilig en kan zeer efficiënt zijn als de trottoirs bevolkt, geanimeerd zijn en begrensd door handige voorzieningen in de plint zoals winkels en restaurants. Passerende voetgangers en fietsers dragen op hun beurt weer bij aan de vitaliteit van de lokale detailhandel. *Meetinstrument 1.3 | visueel actieve plinten* meet de mogelijkheden voor visuele connecties tussen de stoep en de plint van aangrenzende gebouwen. Alle soorten gebouwen zijn relevant, niet alleen winkels en restaurants maar ook werkplaatsen en woningen. Zo meet *meetinstrument 1.4 | fysiek open plinten* de actieve fysieke verbindingen via ingangen en uitgangen van winkel etalages, lobby's van gebouwen, binnenplaatsen, ingangen, doorgangen, enzovoort.

- **Doelstelling C: Het voetganger gebied is beschut en comfortabel.**

De bereidheid om te lopen kan aanzienlijk worden verbeterd met het aanbieden van eenvoudige elementen die de loopomgeving verbeteren, zoals bomen naast de straat. Het aanbieden van bomen is de eenvoudigste en meeste effectieve manier om schaduw te verstrekken in de meeste klimaten en is gemeten door *meetinstrument 1.5 | schaduw en beschutting*. Bomen brengen ook vele milieu- en psychologische voordelen. Verschillende vormen van beschutting zoals luifels kunnen de beloopbaarheid ook verbeteren.

FIETS

Principe 2

Fietsen is een aangename, emissie vrije, gezonde en betaalbare vervoerswijze die zeer efficiënt is en weinig ruimte en middelen verbruikt. Het combineert het gemak van deur-tot-deur reizen, de route en het flexibeliteit van het lopen, en de snelheid en bereikbaarheid van vele lokale OV diensten. Fietsen en andere manieren van mens-aangedreven vervoer, zoals fietstaxi's, verhogen de reikwijdte van OV-haltes en stations. Fietzers zijn echter een van de meest kwetsbare weggebruikers en hun fietsen zijn ook kwetsbaar voor diefstal of vandalisme. De belangrijkste factoren om fietsen te bevorderen is het creëren van veilige verkeersomstandigheden en het beveiligen van fietsenstallingen en opslagen.

- **Doelstelling A: Het fietsnetwerk is veilig en niet onderbroken.**

Een veilig fietsnetwerk die alle gebouwen en bestemmingen zonder omwegen verbindt is een fundamentele TOD vereiste. *Meetinstrument 2.1 | fietsnetwerk* gaat hier over. Verschillende types van fietspaden, waaronder fietsstroken op wegen, en fiets vriendelijke straten kunnen deel uitmaken van het netwerk.

- **Doelstelling B: Er is voldoende en beveiligde ruimte voor fietsenstalling.**

Fietsen nemen weinig ruimte in maar moeten nog steeds beveiligd kunnen worden gestald. Fietsen is alleen een aantrekkelijke optie als er fietsenstallingen beschikbaar zijn op de bestemming en de fietsen kunnen worden gestald in een privéterrein in de nacht of voor langere periodes. Dit wordt behandeld door *meetinstrument 2.2 | fietsenstallingen bij OV stations*, *2.3 | fietsenstallingen bij gebouwen*, *2.4 | fiets toegang in gebouwen*.



Deze fiets- en voetgangers route in Newport Beach, California, promoot ongemotoriseerde mobiliteit. Oversteekplaatsen zijn duidelijk zichtbaar en mooi ontworpen.

VERBIND

Principe 3

Korte en directe loop- en fietsroutes vereisen een hoge netwerkqualiteit van paden en straten tussen korte, doorwaadbare stadsblokken. Dit is vooral belangrijk voor de beloopbaarheid en voor de toegankelijkheid van OV haltes, omdat lopen door omwegen snel wordt ontmoedigd. Een dicht netwerk van paden en straten biedt meerdere routes aan naar verschillende bestemmingen. Dit maakt loop en fietstochten afwisselend en plezierig. Meer straathoeken en autoluwe straten met lagere snelheden en vele voetgangers bevorderen straatactiviteit en creëren economisch draagvlak voor lokale detailhandel. Een stedelijk weefsel dat toegankelijker is voor voetgangers en fietsers dan voor auto's stelt niet gemotoriseerde mobiliteit voorop.

- **Doelstelling A: Loop- en fietsroutes zijn kort, zonder omwegen en levendig.**

De eenvoudigste maatstaf voor de kwaliteit van bereikbaarheid is de dichtheid van voetgangers kruispunten, hetgeen afhankelijk is van kleine blokken. *Meetinstrument 3.1 | kleine blokken* belooft projecten met gemiddeld korte bouwblokken. In combinatie met een volledig voetgangersnetwerk biedt dit vele voetgangers- en fietsroutes die een ruime keuze bieden om op bestemming te komen en toegang geven tot een groot aantal activiteiten.

- **Doelstelling B: Loop- en fietsroutes zijn korter dan autoroutes.**

Een hoge voetgangers en fiets connectiviteit is een belangrijk kenmerk van TOD. Een hoge connectiviteit voor gemotoriseerd verkeer is dat juist niet. *Meetinstrument 3.2 | voorkeursconnectiviteit* vergelijkt deze twee categorieën en belooft hogere ratio's voor ongemotoriseerd connectiviteit ten opzichte van gemotoriseerde connectiviteit.



OV

Principe 4

OV verbindt en integreert uiteengelegen delen van de stad voor voetgangers. Toegang en nabijheid van een hoge capaciteit openbaar vervoerssystemen, zoals busbaan-netwerken of lightrail, zijn een voorwaarde voor een TOD-ontwikkeling. Hoge capaciteit openbaar vervoer speelt een cruciale rol, omdat het voor een zeer efficiënte en snelle stedelijke mobiliteit zorgt, en het een dichte en compact stedelijke ontwikkeling ondersteunt. OV bestaat daarnaast uit het hele spectrum van stedelijke mobiliteitsbehoeften van lage en hoge capaciteit voertuigen, taxi's, riska's, gelede bussen en treinen.

- **Doelstelling A: Hoogwaardige OV mogelijkheden zijn te voet bereikbaar.**

Voor een TOD wordt de maximale aanbevolen afstand tot een hoogwaardige OV station gedefinieerd als 1 kilometer of ongeveer 15 à 20 minuten lopen. Voor een OV halte wordt een maximale afstand aanbevolen van 500 meter of ongeveer 8 à 10 minuten lopen. Bovendien, door het bouwen van hogere dichtheden naast het station, kan een project het aantal mensen en diensten dat binnen deze radius lopend wordt bereikt maximaliseren. *Meetinstrumenten 4.1 | loopafstand tot OV halte* vereist dat ontwikkelingen binnen deze afstand van 1 kilometer zijn om in aanmerking te komen voor erkenning.



MIX

Principe 5

Als er een gebalanceerde mix is van samenhangende voorzieningen en bestemming (bijvoorbeeld wonen, werken, en detailhandel) kunnen vele dagelijkse uitstapjes kort en beloopbaar blijven. Verschillende bestemmingen pieken op verschillende tijdstippen. Dit houdt de plaatselijke straten levendig en veilig, stimuleert lopen en fietsen, en creëert een bruisende aangename omgeving waar mensen willen leven. Het inkomend en uitgaand woon-werk verkeer wordt meer uitgebalanceerd. Dit resulteert in een efficiëntere OV-exploitatie. Een mix van woonsegmenten staat werknemers toe om dicht bij hun werk te wonen en voorkomt dat lagere inkomens, die vooral zijn aangewezen op openbaar vervoer, naar de afgelegen gebieden worden verdrongen. Daarom hebben de twee prestatie doelen voor dit principe te maken met het voorzien in een gebalanceerde functiemenging en een gebalanceerde mix van inkomensniveaus onder inwoners.

- **Doelstelling A: Reis afstanden worden gereduceerd door het aanbieden van diverse en samenhangende functies en bestemmingen.**

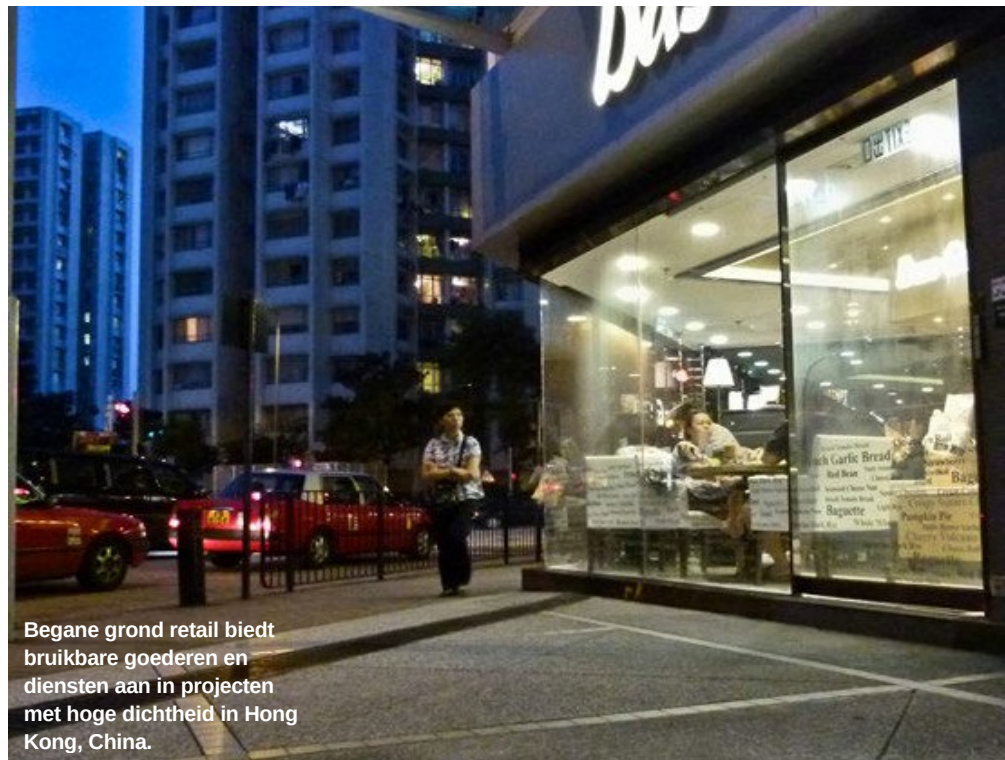
Ontwikkelingen die bijdragen aan de mix van samenhangende functies zorgen er voor dat een breder scala aan dagelijkse bezigheden te voet kunnen worden gedaan.

Meetinstrument 5.1 | samenhangende bestemmingen beloont ontwikkelingen die residentiële en niet residentiële bestemmingen mixen. *Meetinstrument 5.2 |*

aanwezigheid van voedsel beloont de beschikbaarheid van verse producten als een “lakmoes proef” als bewijs voor een gebied dat goed bediend wordt door lokaal georiënteerde en alledaagse goederen en diensten. Voedsel is een belangrijk onderdeel van het dagelijks leven, en in staat zijn om lopend je producten en maaltijden te kopen draagt bij aan een hogere kwaliteit van leven.

- **Doelstelling B: Lagere inkomensgroepen hebben korte reistijden**

Meetinstrument 5.3 | betaalbare woningen beloont projecten die betaalbare woningen omvatten.



Begane grond retail biedt bruikbare goederen en diensten aan in projecten met hoge dichtheid in Hong Kong, China.

VERDICHT

Principe 6

Om stedelijke groei te absorberen in een compacte en dichtbevolkte vorm, moeten stedelijke gebieden verticaal groeien (verdichting) in plaats van horizontaal (uitspreiden). Op hun beurt, creëren stedelijke dichtheden de noodzakelijke draagvlak voor OV diensten van hoge kwaliteit, frequentie en connectiviteit. Middelen voor systeem verbeteringen en uitbreidingen kunnen zo beter en sneller worden gegenereerd.

OV georiënteerde dichtheden resulteren in goed bevolkte straten, wat ervoor zorgt dat stationsgebieden levendig, actief, bruisend en veilige plaatsen zijn waar mensen willen leven. Dichtheid levert het klantenbestand dat een breed scala van diensten en voorzieningen ondersteunt en de lokale handel laat gedijen. Vele van de meest beroemde en gewilde buurten in de wereld laten zien dat hoge dichtheid het leven erg aantrekkelijk maakt. De enige grenzen aan dichtheid moeten het gevolg zijn van de eisen voor toegang tot daglicht en de circulatie van frisse lucht, toegang tot parken, open ruimtes, het behoud van natuurlijke systemen, en bescherming van cultuur en historie.

De prestatie doelen onder dit principe benadrukken residentiële en niet-residentiële dichtheid voor het ondersteunen van hoge kwaliteit OV mogelijkheden en lokale voorzieningen.

- **Doelstelling A: Dichtheid van wonen en werken creëert draagvlak voor een hoge kwaliteit OV en voorzieningen**

Meetinstrument 6.1 | *stedelijke dichtheid* beloont projecten die een gelijke of hogere dichtheid bereiken vergeleken met vergelijkbare projecten. De publieke en private sectoren moeten samenwerken om de toegestane residentiële en niet residentiële dichtheden te verhogen, terwijl ze gevoeligen moeten blijven voor de lokale context.



Gemengd gebruik en geprioriteerde connectiviteit voor voetgangers tussen woningen worden gedemonstreerd in de Jianwai Soho in Beijing China.

COMPACT

Principe 7

Het fundamentele organisatorische principe van dichte stedelijkheid is het compact ontwikkelen. In een compacte stad, of een compacte wijk, zijn de verschillende functies en bestemmingen gunstig dicht bij elkaar gelegen, wat de tijd en energie die nodig is om deze te bereiken minimaliseert en het potentieel voor interactie maximaliseert. Met kortere afstanden vereisen compacte steden minder uitgebreide en kostbare infrastructuur (hogere standaarden van planning en ontwerp zijn wel nodig). Ook geeft het voorkeur aan de verdichting en herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied t.o.v. nieuwe ontwikkeling in de periferie. *Principe 7 | compact* kan worden toegepast op het schaalniveau van een buurt en de stad. Op buurtniveau is het voor een compacte ontwikkeling van cruciaal belang dat de ruimtelijke integratie, oriëntatie op OV-stations en loop en fiets connectiviteit goed zijn. Op het schaalniveau van de stad, betekent compact zijn: ruimtelijk geïntegreerd zijn met het openbaar vervoerssysteem. De twee prestatiedoelen voor dit principe richten zich op de nabijheid van ontwikkelingen nabij bestaande stedelijke activiteiten en korte reistijden naar centrale en regionale bestemmingen.

- **Doelstelling A: De locatie ligt in een bestaand stedelijk gebied.**

Om de dichtheid en efficiënt gebruik van eerder ontwikkelde braakliggende terreinen zoals brownfields te bevorderen, belooft *meetinstrument 7.1 | 'stedelijke ligging'* ontwikkelingen op plekken binnen of in de onmiddellijke rand van het stedelijke gebied.

- **Doelstelling B: Reizen door de stad is eenvoudig**

Meetinstrument 7.2 | OV opties belooft locaties die een breed aanbod aan OV opties aanbieden – met inbegrip van hoogwaardig OV lijnen zoals trein, metro en tramvervoer. Het aanbieden van verschillende vervoeropties, zorgt ervoor dat voldaan kan worden aan de behoeften van een grotere diversiteit aan passagiers en reizigers. Dit moedigt weer meer mensen aan om gebruik te maken van de OV mogelijkheden waardoor er een positieve spiraal ontstaat.



Aanwezigheid van een treinstation zorgde voor de transformatie van dit voormalig brownfield tot een zeer geliefde woonwijk in Portland, VS.

VERANDER

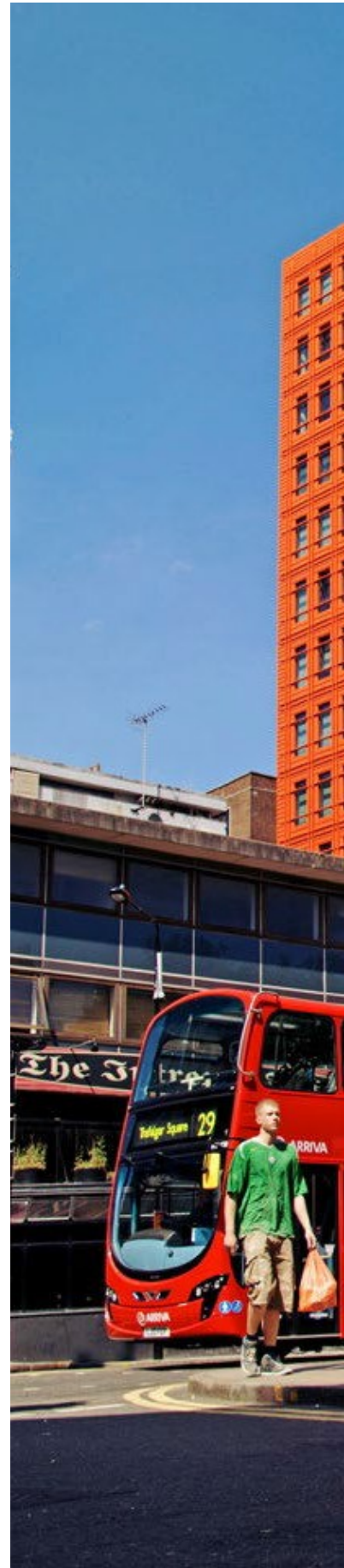
Principe 8

Wanneer steden gevormd zijn volgens de voorgaande zeven principes, wordt het gebruik van auto's voor het dagelijks leven grotendeels overbodig. Lopen, fietsen en het gebruik van OV mogelijkheden zijn gemakkelijk en kunnen worden aangevuld door gehuurde voertuigen (autodelen) die veel minder ruimte-intensief zijn. Schaarse en waardevolle stedelijke ruimte kan worden teruggevorderd van overbodige wegen en parkeerplaatsen kunnen worden toegewezen aan meer sociale en economisch productieve doeleinden. De doelstelling hieronder richt zich op deze voordelen.

- **Doelstelling A: Het ruimtegebruik door auto's is geminimaliseerd.**
Lage verstrekking van parkeerruimte voor auto's wordt beloond door *meetinstrument 8.1* | *gebouwde parkeerplaatsen*. *Meetinstrument 8.2* | *oprit dichtheid* meet de frequentie van opritten die de beschermde status van het voetgangers pad onderbreken en beloont de minimalisatie van onderbrekingen van het voetgangersnetwerk. *Meetinstrument 8.3* | *rijbaan areaal* beloont de reductie van door auto's bezette straatruimte.

EEN MODEL OM TE VERANDEREN

De ronde torens van Marina City in Chicago, VS, zijn een voorbeeld van wat niet te doen. Auto's bezetten ongeveer een derde van de structuur en dragen bij aan een vijandige loopomgeving.





EEN MODEL VOOR VERANDERING

Het centrale Saint Giles project in London bevat slechts een klein aantal (1:10) parkeerplaatsen. Dit goed verbonden gebied is compact gebouwd met kleine blokken, actieve en open voorgevels en biedt gemakkelijk doorgang voor voetgangers en fietsers.

Compacte buurt, hoge
kwaliteit openbare ruimte,
auto luwe wegen,
hoogwaardig OV en
openbare fietsen in Nantes,
Frankrijk.



A row of red bicloo bicycles is parked on a paved sidewalk. The bicycles have silver frames, black seats, and black handlebars. Each bike has a black basket on the front and a black fender on the rear. The word "bicloo" is printed in white on the red fenders. In the background, a white and yellow tram is moving along a street. A large green tree is visible behind the tram, and a modern building with large windows is in the distance.

SCORES IN DETAIL

Project toelatingscriteria

Om te kwalificeren voor officiële TOD Standaard erkenning moet een project:

- **Binnen maximaal 1 kilometer loopafstand liggen van een hoge capaciteit OV station, of binnen 500 meter loopafstand van een directe OV verbinding met een hoge capaciteit OV station**
(Meetinstrument 4.1 | loopafstand naar OV)
- **De directe dienst moet je binnen 15 minuten en met minder dan 5 kilometer naar een OV knooppunt brengen.**
- **Een compleet en veilig netwerk van voetpaden hebben (meetinstrument 1.1 | voetpaden) d.w.z. alle bestemmingen moeten met elkaar en OV haltes verbonden zijn door aparte voetpaden.**
- **Op zijn minst één nieuwe, openbaar toegankelijke straat, voetgangers pad of doorgang maken die twee straten met elkaar verbindt. Deze nieuwe verbinding kan op privé eigendom zijn maar moet dagelijks open zijn voor minimaal 15 uur, en een veilig en volledig voetpad aanbieden conform de waardering van *meetinstrument 1.1 | voetpaden*.**

Een plan of ontwerp kan de TOD standaard gebruiken voor evaluatie doeleinden, maar kan niet in aanmerking komen voor officiële certificering tot het volledig is gerealiseerd.

Evaluatie van Stationsgebieden

De TOD Standaard kan gebruikt worden voor het evalueren van de OV georiënteerde kenmerken van gebieden gelegen rondom een OV station. Ook kan deze als richtlijn gebruikt worden bij de voorbereiding van plannen, beleid en regelgeving om lopen en niet-gemotoriseerde mobiliteit te verbeteren en om de toegang tot OV infrastructuur te maximaliseren.

Een stationsgebied wordt gedefinieerd als het gebied binnen een redelijke loopafstand van een OV station. We raden aan om een straal van 1 kilometer als grens van de primaire TOD-zone te nemen. Dat houdt een looptijd in van ongeveer 20 minuten naar de eindbestemming met een gemiddelde loopsnelheid van ongeveer 3km/u (wachten op kruispunten als zodanig inbegrepen). Het is aan de gebruiker om precies te beoordelen wat een bruikbare looptijd/afstand is.

Stationsgebieden komen in principe niet in aanmerking komen voor officiële certificering.



Een voetgangers straat in Rio de Janeiro, Brazilië biedt een aantrekkelijke en stimulerende loop omgeving aan.

Meetinstrument 1.1 Voetpaden

Percentage straatkant met veilige rolstoeltoegankelijke voetpaden.

1.1

Details

- Volledigheid van het voetgangersnetwerk is een basis vereiste. Het netwerk moet voldoen aan lokale toegankelijkheidsvoorschriften en voldoende straatverlichting krijgen.
- Volwaardige voetpaden worden gedefinieerd als:
 - (a) Afgeschermdde stoepen, of
 - (b) 'shared-space' straten ontworpen voor veilig gebruik door voetgangers, fietsers en motorvoertuigen gezamenlijk, met snelheden begrenst op 15km/u, of
 - (c) Looppaden alleen bestemd voor gebruik door voetgangers.
- Rolstoel toegankelijke voetpaden worden gedefinieerd als obstakel vrije paden voor rolstoel gebruikers, volgens de plaatselijke voorschriften.
- Een plint wordt gedefinieerd als de lengte van de voorgevel die direct aan openbaar voetpad grenst.

Meet methode

1. Kwantificeer de totale lengte van alle plinten.
2. Kwantificeer de lengte van alle plinten met voetpaden (zie bovenstaande gegevens)
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om het percentage van voetpaden dekking te berekenen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/satelliet fotografie, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen en bij grenzen met publiek toegankelijke paden.

Voetpaden	PUNTEN
100% van het voetgangersnetwerk is volledig	3
Minder dan 100% van het voetgangersnetwerk is volledig	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven

Projectomvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Voetpaden	PUNTEN
100% of meer van het voetgangersnetwerk is volledig	3
95% of meer van het voetgangersnetwerk is volledig	2
90% of meer van het voetgangers netwerk is volledig	1
Minder dan 90% van het voetgangersnetwerk is volledig	0

Oversteekplaatsen

Percentage van de kruispunten met veilige, rolstoeltoegankelijke oversteekplaatsen in alle richtingen.

1.2

Details

- Een ononderbroken voetgangersnetwerk is een basis vereiste. Het netwerk moet voldoen aan lokale toegankelijkheidsvoorschriften en voldoende straatverlichting hebben.
- In het geval van een zeer dicht straatnetwerk waar oversteekplaatsen voorkomen in een interval van 150 meter of minder zijn oversteekplaatsen niet vereist bij alle kruispunten.
- Gekwalificeerde oversteekplaatsen zijn:
 - (a) twee meter of meer in breedte en afgebakend,
 - (b) volledig rolstoel toegankelijk, en
 - (c) als de oversteek langer dan 2 rijstroken is, moeten veilige oversteekplaatsen ook een rolstoel toegankelijk vluchteiland hebben.

Meet methode

1. Kwantificeer het aantal kruispunten dat oversteekvoorzieningen voor voetgangers nodig heeft.
2. Kwantificeer het aantal van deze kruispunten met gekwalificeerde oversteekvoorzieningen (zie details hierboven).
3. Deel het aantal van de tweede maatstaaf door het aantal in de eerste maatstaaf om het percentage van gekwalificeerde kruispunten te krijgen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/satelliet fotografie, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen.

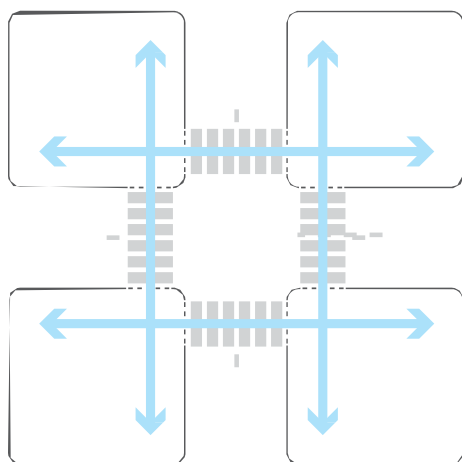
Oversteekplaatsen	PUNTEN
100% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	3
Minder dan 100% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	0

Evaluatie van stationsgebieden

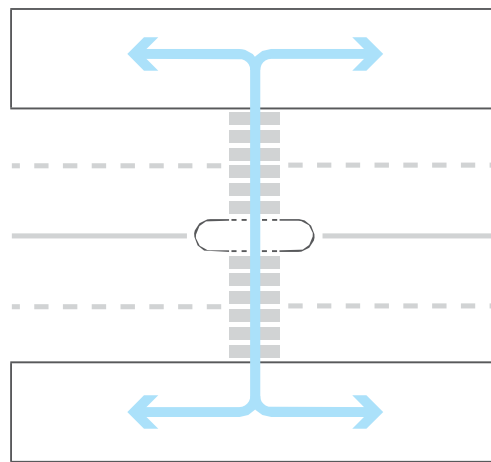
Meet methode: hetzelfde als hierboven

Projectomvang: binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Oversteekplaatsen	PUNTEN
100% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	3
5% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	2
90% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	1
Minder dan 90% van de intersecties hebben volwaardige oversteekplaatsen	0



Oversteekplaatsen in alle richtingen om een compleet voetgangers netwerk te creëren.



Oversteekplaats met twee of meer rijstroken hebben een vluchtheuvel nodig die toegankelijk is voor rolstoelen.



Reforma avenue in Mexico City, Mexico, heeft de oversteekplaatsen verhoogd om auto's te dwingen om te vertragen en voorrang te geven aan voetgangers en fietsers.

Visueel actieve plint

Percentage van voetpad langs plinten met duidelijk zicht op inbandige activiteiten.

Details

- Een visueel open plint wordt gedefinieerd als de lengte van de voorgevel die direct aan openbaar voetpad grenst en waarvan men bij minimaal 20% van de voorgevel naar binnen kan kijken en/of activiteiten plaatsvinden.
- Een voetpad langs open plint wordt gedefinieerd als de lengte van de voorgevel tussen 2 kruispunten.
- De actieve plint wordt gemeten in ramen en gedeeltelijke of volledige transparante muren en toegankelijke open ruimte gelegen langs de straatkant tussen de begane grond en eerste verdieping (inclusief speeltuin en park, maar exclusief omheinde landschapsarchitectuur, portieken of patio's).
- Voertuig ingangen tellen niet als open plint
- Gordijnen of rolluiken zijn toelaatbaar
- Steegjes die niet naar de belangrijkste voetgangers ingang van het gebouw leiden, en/of doodlopen, worden niet meegeteld als openbaar voetpad.

Meet methode

1. Kwantificeer het totaal aantal meters openbaar voetpad.

- Bij straten met een profiel minder dan 20 meter, worden voetpaden aan beide zijden geteld als één voetpad.
- Bij straten breder dan 20 meter van rooilijn tot rooilijn, moet elke straatkant als apart voetpad worden geteld.

2. Kwantificeer het aantal van openbare voetpadsegmenten dat als open gekwalificeerd kan worden (zie details hierboven)

3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om het actieve voorgevel percentage te berekenen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen gebiedsgrenzen en de omtrek

Visueel open plint	PUNTEN
Percentage visueel open voorgevel segment is 90% of meer	6
Percentage visueel open voorgevel segment is 80% of meer	5
Percentage visueel open voorgevel segment is 70% of meer	4
Percentage visueel open voorgevel segment is 60% of meer	3
Percentage visueel open voorgevel segment is 50% of meer	2
Percentage visueel open voorgevel segment is minder dan 50%	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meetmethode: hetzelfde als hierboven

Omvang: binnen het gedefinieerde stationsgebied. Neem geen onontwikkelde kavels in de meting mee.



Visueel open voorgevel in de SOMA wijk San Francisco, Californië, VS, zorgt voor een aangename en aantrekkelijke loop en werk omgeving



Meerdere winkel en gebouw ingangen op de begane grond maken een straat in Pune, India, zeer doorlatend en gastvrij.

Meetinstrument 1.4

Fysiek open plint

Percentage aantal winkel- en gebouwentrees voor voetgangers per 100 meter van de voorgevel.

Details

- Gekwalificeerde toegangen zijn: openingen naar woningen, winkels, restaurants en cafés, gebouw lobby's, fiets en voetgangers doorgangen en ingangen, park en hoekplein ingangen en actieve dienst ingangen.
- Niet gekwalificeerde toegangen zijn: nooduitgangen, toegang tot bergingen, motorvoertuig garages of oprijlaan ingangen, expeditie.
- Gangen die niet leiden tot de hoofdingangen van een gebouw en/of niet aansluiten op het lokale voetgangers netwerk aan beide uiteinden, worden niet opgenomen als "openbare voetpaden".

Meet methode

1. Kwantificeer de totale lengte van de plint die grenst aan openbaar voetpad en deel dat door 100.
2. Kwantificeer het aantal toegangen langs openbare voetpaden.
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om het gemiddelde aantal ingangen per 100 meter plint te berekenen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen.

Fysiek open plint	PUNTEN
Gemiddeld aantal ingangen per 100m plint is 5 of meer	2
Gemiddeld aantal ingangen per 100m plint is 3 of meer	1
Gemiddeld aantal ingangen per 100m plint is minder dan 3	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven

Omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied. Neem geen onontwikkelde kavels in de meting mee.

Loop: Ontwikkel wijken die aanzetten tot lopen
Doelstelling 1B: Het voetgangers gebied is actief en levendig.

Meetinstrument 1.5 Beschutting

Percentage van stoepen die beschut en herbergzaam zijn.

1.5

LOOP

SCHADUW EN BESCHUTTING

Details

- Beschaduwde voetpaden worden gedefinieerd als het hebben van een duidelijk voetpad dat op de juiste wijze beschutting krijgt tegen weer en wind.
- Beide voetpaden moeten worden beschut in een straat met meer dan twee rijstroken.
- Beschutting kan worden verstrekt door verschillende middelen waaronder: Bomen, gebouwen (luifels), vrijstaande structuren (schuilplaatsen op kruispunten, openbaar vervoer schuilplaatsen) en verticale schermen (muren, roosters).
- Een voetpaddeel wordt gedefinieerd als een gedeelte van het pad dat tussen twee voetgangers kruispunten ligt, met inbegrip van niet-gemotoriseerde kruispunten.

Meet methode

1. Kwantificeer het aantal voetpaddelen.
2. Kwantificeer het aantal delen dat genoeg beschutting is.
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste maatstaf om het percentage van beschaduwde en beschutte voetpad te berekenen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/satelliet fotografie, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen.

Schaduw en beschutting	PUNTEN
75% of meer van alle voetpad segmenten hebben voldoende beschuttingsvoorzieningen	1
Minder dan 75% van alle voetpad segmenten hebben voldoende beschuttingsvoorzieningen	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven

Omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.



Bomen zorgen voor schaduw en aangename omstandigheden om te lopen in Ward V van Boedapest, Hongarije in de zomer.



Een fietspad met hoge capaciteit heeft fysieke bescherming, rijstroken en een geavanceerde stop lijn voor fietsers in Hangzhou, China.

Meetinstrument 2.1

Fiets netwerk

Percentage van straten met aangegeven fietspaden.

2.1

Details

• **Eisen voor een veilig en volledig fiets netwerk zijn:**

- Straten met snelheden boven 30km/u moeten exclusieve of beschermde fietspaden in beide richtingen hebben. Exclusieve fietspaden worden ruimtelijk gescheiden van voertuigen (bv. geschilderde fiets lanen of fysiek gescheiden fietspaden).
- Langzame straten (met een snelheid van 30km/u of minder) worden veilig beschouwd voor fietsen en vereisen geen exclusieve fietspaden, maar wegmarkering wordt aanbevolen.
- Voetgangers straten of gedeelde straten (met een snelheid van 15km/u of minder) worden veilig geacht voor fietsers.

Meet methode

- Tel het aantal straten
- Tel het aantal straten met veilige fietscondities (zie bovenstaande gegevens).
- Deel de tweede maatstaf door de eerste maatstaf om het percentage van straten dat veilig is om in te fietsen te berekenen.

Bronnen

BGT, Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/ satelliet fotografie, lokaal overheidsgegevens transport, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen

Veilig en volledig fiets netwerk	PUNTEN
100% van de straten is veilig voor fietsen	2
90% of meer van de straten is veilig voor fietsen	1
Minder dan 90% van de straten is veilig voor fietsen	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode

- Identificeer straten die veilig zijn voor fietsen en toegang geven tot ten minste een gekwalificeerde OV station (zie Scope een project toelatingscriteria)
- Identificeer het gebouw dat het verste is van veilige fiets straten, met uitsluiting van elke extreme uitschieter. Meet de loopafstand van het gebouw naar de straat dat geschikt is voor veilig fietsen.

Project omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Veilig en volledig fiets netwerk	PUNTEN
Maximum loop afstand naar veilige fiets straten is minder dan 100m	2
Maximum loop afstand naar veilige fiets straten is minder dan 200m	1
Maximum loop afstand naar veilige fiets straten is meer dan 200m	0

Meetinstrument 2.2

Fietsenstalling bij OV

Beveiligde fietsenstalling is aanwezig bij HOV haltes.

Details

- Veilige fietsenstalling wordt gedefinieerd als een vaste faciliteit die beschikbaar is om je fietsen en andere niet gemotoriseerde voertuigen te vergrendelen. Deze omvatten buiten rekken en/of weer bestendige opslag.
- Stallingsvoorzieningen moeten geen obstakels vormen voor voetgangers en binnen 100 meter van (de ingang) van de hoge capaciteit OV (HOV) halte worden geplaatst.

Meet methode

1. Identificeer alle hoge capaciteit HOV haltes binnen het bereik hieronder gedefinieerd.
2. Identificeer de HOV haltes die beveiligde fietsenstalling aanbieden (zie bovenstaande gegevens).

Bronnen

Plannen en ontwerpen, OV routekaarten, lokaal overheidsgegevens transport, locatie onderzoek.

Project omvang

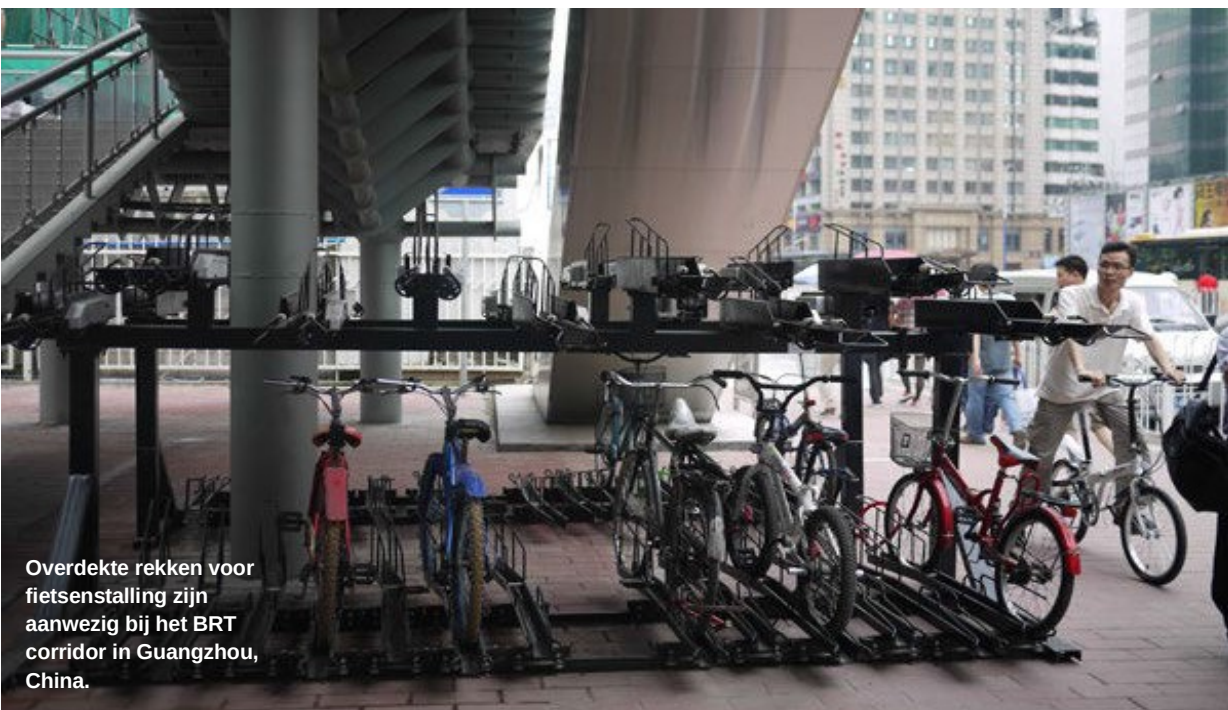
Alle HOV haltes binnen een straal van 1 km rondom het gebied.

Fietsenstalling bij HOV haltes	PUNTEN
Fietsrekken zijn aanwezig binnen 100 meter van alle HOV haltes	1
Fietsrekken zijn niet aanwezig, of alleen op enkele HOV haltes aanwezig.	0

Evaluaties van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Alle HOV haltes binnen het gedefinieerde stationsgebied.



Overdekte rekken voor fietsenstalling zijn aanwezig bij het BRT corridor in Guangzhou, China.

Fiets: prioriteer vervoersnetwerken voor ongemotoriseerd verkeer

Doelstelling 2B: Er zijn voldoende veilige fietsenstallingen

Ruime en zichtbare fietsen stalling op de begane grond van een woonblok in de Grondstrasse in Wenen, Oostenrijk.



2.3

FIETS

FIETSSTALLING BIJ GEBOUWEN

Meetinstrument 2.3

Fietsstalling bij gebouwen

Percentagegebouwen die voorzien zijn van beveiligde fietsenstalling.

Details

- Geldt voor gebouwen met meer dan 500 vierkante meter vloeroppervlak of meer dan zes wooneenheden.
- Fietsenstalling bij gebouwen moeten:
 - (a) Binnen 100 meter van de ingang zijn, en
 - (b) geen obstructie vormen voor voetgangers of ander verkeer.
- Openbare fietsenstallingen en stallingen in garages telen mee.

Meet methode

1. Kwantificeer alle gebouwen die van toepassing zijn
2. Kwantificeer alle gebouwen die van toepassing zijn met aanvaardbare fietsenstalling (zie bovenstaande gegevens)
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om het percentage van fietsenstalling voorzieningen te berekenen.

Bronnen

BAG, Plannen en ontwerpen, kaarten, lokaal overheidsgegevens transport, locatie onderzoek

Project omvang

All gebouwen binnen de gebiedsgrenzen.

Fietsstalling bij gebouwen	PUNTEN
95% of meer van de gebouwen bieden voldoende beveiligde fietsenstalling	1
Minder dan 95% van de gebouwen bieden voldoende fietsenstalling	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Alle gebouwen binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Fietsstalling bij gebouwen	PUNTEN
25% of meer van de gebouwen hebben een ruime veilige fietsen stalling	1
Minder dan 25% van de nieuwe gebouwen bieden voldoende beveiligde fietsenstalling	0

Fietstoegang tot gebouwen

Gebouwen met in pandige fietsenstalling toegankelijk voor huurders

Details

- Fietstoegang in gezamenlijke binnenruimtes moeten worden verplicht middels bouwvoorschriften en statuten.

Meet methode

1. Beoordeel de voorschriften en/of statuten die van toepassing zijn.

Bronnen

Toepasbare voorschriften en/ of statuten.

Project omvang

Alle gebouwen die gebouwd zijn als onderdeel van het project.

Fietstoegang tot gebouwen	PUNTEN
Fiets toegang is vereist door bouwvoorschriften of statuten	1
Fiets toegang is niet vereist door bouwvoorschriften of statuten	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Alle gebouwen binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Fiets: prioriteer vervoersnetwerken voor ongemotoriseerd verkeer

Doelstelling 2B: Er zijn voldoende en beveiligde fietsenstallingen



Een fietsenstalling waarbij ruimte bespaard wordt door fietsen op te hangen in Havant, UK.



Oude straten en steegjes waar nieuw leven in is geblazen, zorgen voor een divers netwerk van interessante en handige looproutes. Insadong wijk, Seoul, Zuid-Korea.

Meetinstrument 3.1

Kleine blokken

Lengte van het langste blok (lange zijde).

Details

- Stadsblokken zijn gesloten huizen opgesteld in blokstructuur omgeven door een publiek toegankelijk voetgangersnetwerk. Een publiekelijk toegankelijke doorgang door een gebouw verdeelt het gebouw in twee blokken.
- Publiek toegankelijk wordt gedefinieerd als ten minste 15 uur per dag geopend voor iedereen.
- Blokken worden gemeten door de lengte van de aaneengesloten voorgevels tussen twee kruispunten op het voetgangersnetwerk.
- Blokken langs voor voetgangers ondoordringbare infrastructuur, zoals spoorwegen of snelwegen, hoeven niet te worden meegeteld.

Meet methode

1. Kwantificeer het aantal blokken die volledig binnen de ontwikkeling liggen.
2. Schat de lengte van elk blok.

Bronnen

BAG, BGT, plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht /satelliet fotografie.

Project omvang

Alle blokken binnen de gebiedsgrenzen.

Kleine blokken	PUNTEN
Alle blokken binnen het gebied zijn minder dan 110 meter lang	10
Alle blokken binnen het gebied zijn minder dan 130 meter lang	6
Alle blokken binnen het gebied zijn minder dan 150 meter lang	2
Sommige blokken binnen het gebied zijn meer dan 150 meter lang	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Alle gebouwen binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Kleine blokken	PUNTEN
90% van de blokken binnen het stationsgebied zijn minder dan 110m lang	10
90% van de blokken binnen het stationsgebied zijn minder dan 130m lang	8
90% van de blokken binnen het stationsgebied zijn minder dan 150m lang	6
90% van de blokken binnen het stationsgebied zijn minder dan 170m lang	4
90% van de blokken binnen het stationsgebied zijn minder dan 190m lang	2
Meer dan 10% van de blokken binnen het stations gebied zijn meer dan 190m lang	0

Meetinstrument 3.2

Voorkeurs connectiviteit

Verhouding tussen voetgangers- en fiets routes en auto routes.

Details

- Voetgangers kruispunten worden gedefinieerd als alle kruispunten in het voetgangers netwerk.
- Motorvoertuig kruispunten worden gedefinieerd als intersecties van voertuig straten, snel en langzaam, exclusief voetganger prioriteit straten.
- Kruispunten op pleinen en open ruimtes die doorwaadbaar zijn voor voetgangers en fietsers, maar zonder gedefinieerde voetpaden of fietspaden worden geteld als vier-weg kruisingen.
- Cul-de-sacs zonder voetgangers uitgang of doorgang naar het voetgangers netwerk tellen niet mee in het aantal kruispunten. Een vier weg kruising waar één straat een cul-de-sac is wordt geteld als een drie weg kruising.

Meet methode

1. Maak een kaart van alle motorvoertuig kruispunten binnen de ontwikkeling en de middellijn van perifere straten.
2. Maak een kaart van alle voetgangers kruispunten binnen de ontwikkeling en de middellijn van perifere straten.
3. Kwantificeer alle kruispunten als volgt:
 - een vier weg kruising = 1 kruising
 - een drie weg kruising of "t" kruising = 0.75 kruising
 - Een vijf weg kruising = 1.25 kruising
4. Verdeel de tweede maatstaf door de eerste om een voorkeurs connectiviteit ratio te berekenen.

Bronnen

BGT, plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht /satelliet fotografie.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen en de middellijn van perifere straten.

Voorkeurs connectiviteit	PUNTEN
Voorkeurs connectiviteit ratio is 2 of hoger	5
Voorkeurs connectiviteit ratio is 1 of hoger	3
Voorkeurs connectiviteit ratio is 0.5 of hoger	1
Voorkeurs connectiviteit ratio is lager dan 0.5	0

Evaluatie van stationsgebieden

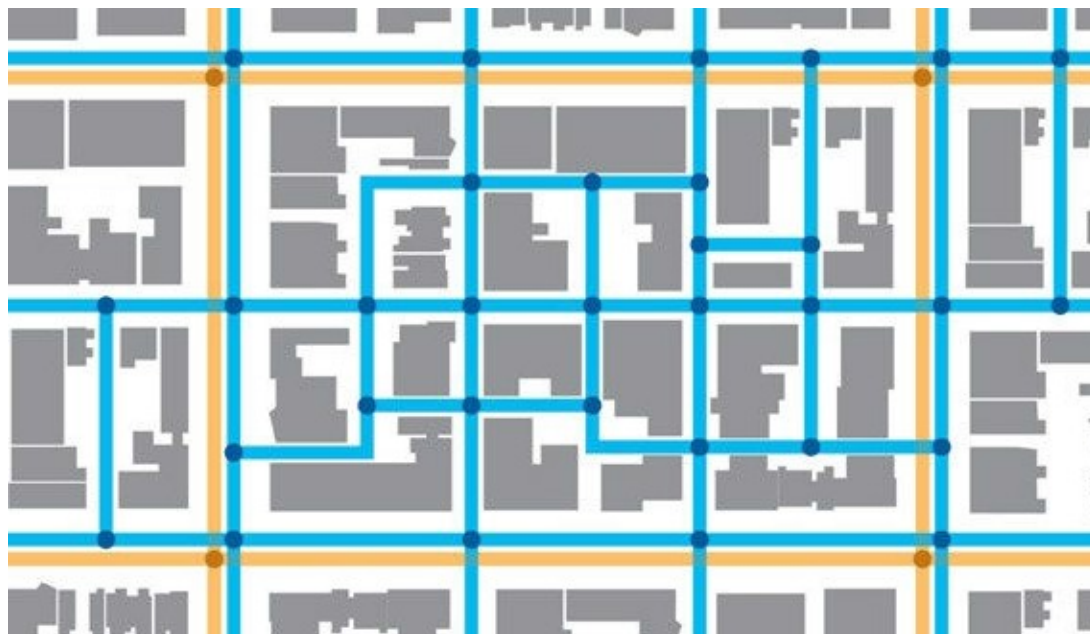
Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Verbind: Maak een fijnmazig netwerk van straten en paden

Doelstelling 3B: Loop en fiets routes zijn korter dan auto routes.

Blauwe lijnen geven het voetgangers- en fiets netwerk aan met meerdere kruispunten en een directe toegang tot de kern. Oranje lijnen geven straten met gescheiden rijbanen aan, die de auto's net buiten de kern houden.



Een multifunctioneel TOD project in de Västra Hamnen in Malmö, Zweden is voetgangers vriendelijk, open en goed verbonden.



Dit vervoerscorridor in de Hammarby Sjöstad wijk in Stockholm, Sweden, toont de prioritering van bussen en trams t.o.v. autoverkeer.

Meetinstrument 4.1

Loopafstand naar OV

Loop afstand (in meters) tot het dichtstbijzijnd OV halte.

Details

- **Onder OV haltes wordt hier verstaan:**
 - een hoge capaciteit OV station (gedefinieerd als metro, light rail, trein of veerboot), of
 - een halte op een directe OV dienst die binnen 5 kilometer aansluit op de hoge capaciteit OV station.
- **Meet de werkelijke loopafstand door openbare ruimtes en voetpaden (niet in een rechte lijn) tussen de ingang van het gebouw en de OV halte / station.**

Meet methode

1. Identificeer de ingang van het gebouw dat het verste van de OV halte vandaan is.
2. Kwantificeer de maximale loopafstand naar de OV halte.

Bronnen

BGT, Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/satelliet foto's, data overheidsgebouwen en bestemmingsplan voorschriften, locatie onderzoek.

Project omvang

Alle OV haltes binnen de gebiedsgrenzen en nabijgelegen OV haltes.

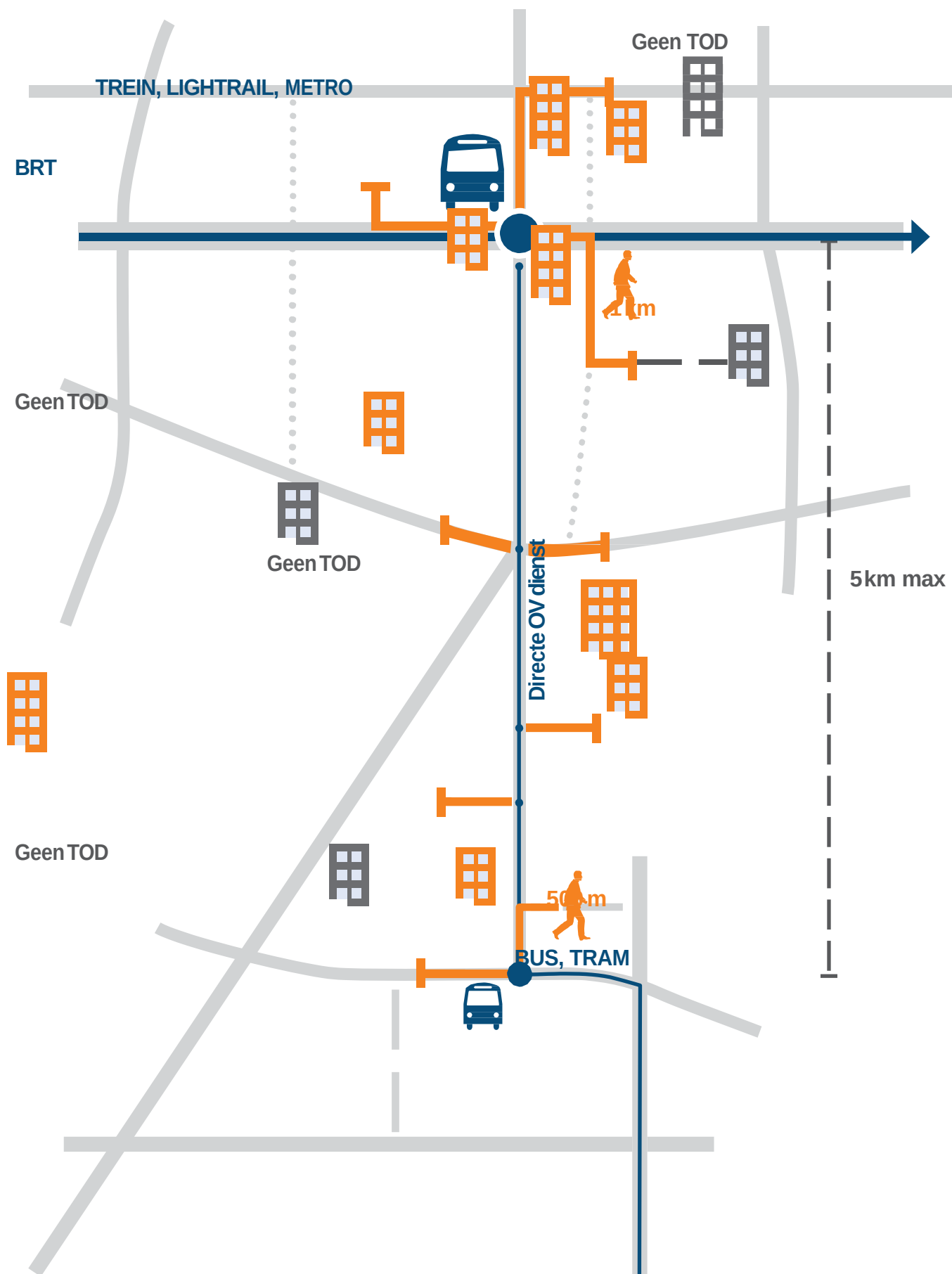
Loopafstand naar OV	PUNTEN
Maximale loop afstand naar een hoge capaciteit OV station is minder dan 1 kilometer, of minder dan 500 meter naar een directe OV dienst.	Voldoet aan TOD standaard verplichting
Maximale loop afstand is meer dan 1 kilometer naar een hoge capaciteit OV station, of meer dan 500 meter naar een directe OV dienst	Voldoet niet aan TOD Standaard verplichting

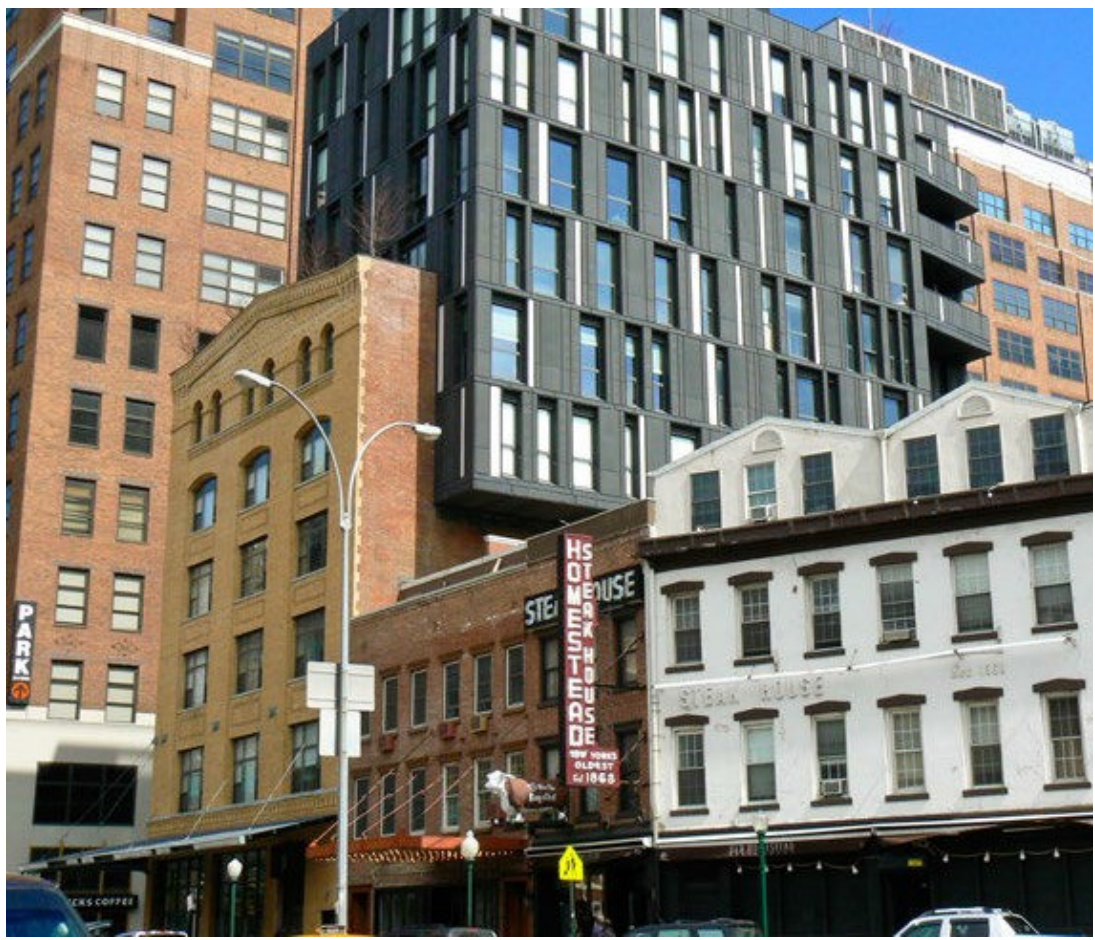
Evaluatie van stationsgebieden

Gebruik bovenstaande definitie of lokaal aanvaardbare maximale loopafstand naar een OV station om het stationsgebied te definiëren.

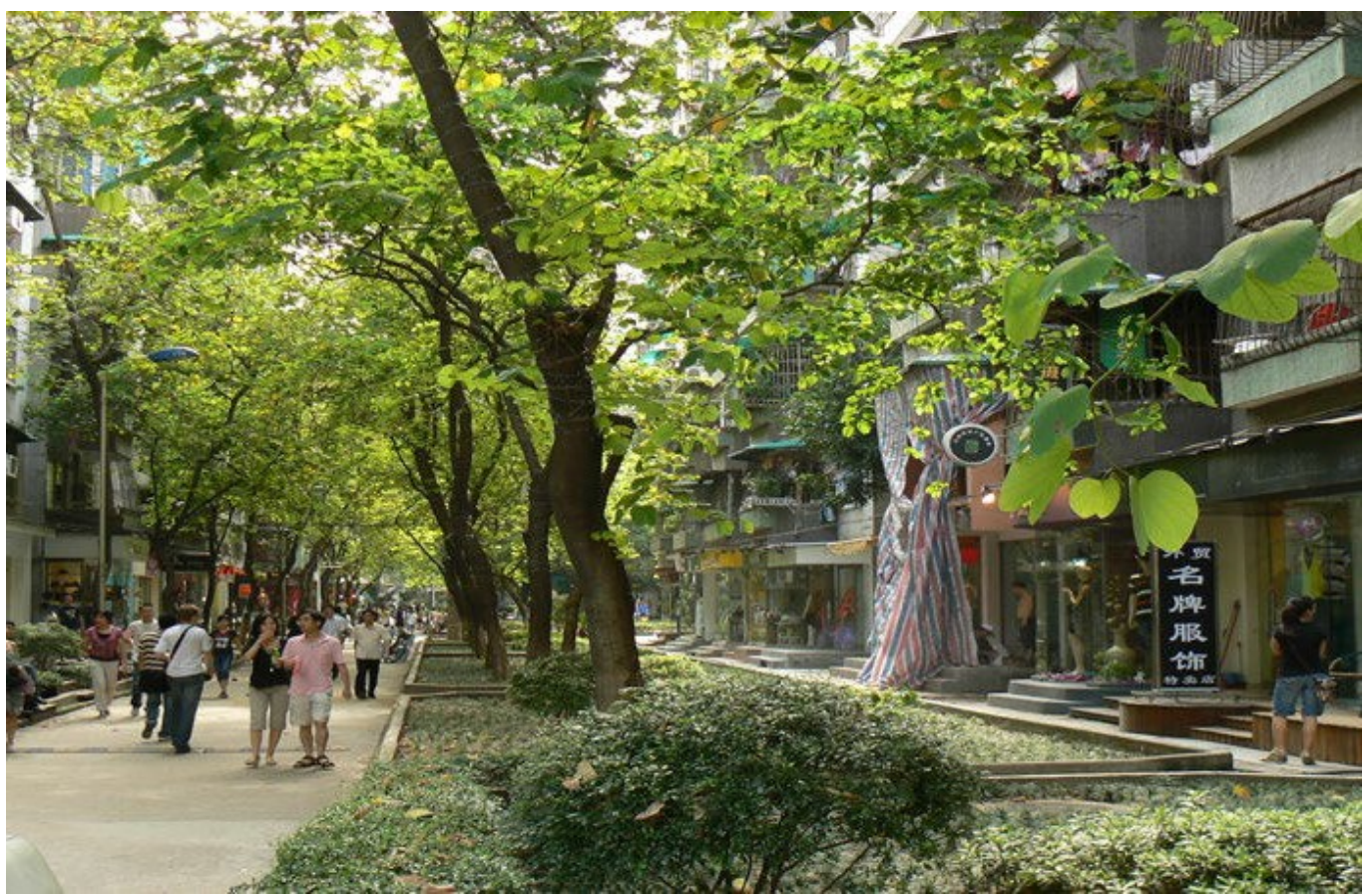
OV: Ontwikkel in de buurt van hoge kwaliteit OV haltes/stations

Doelstelling 4A: Hoogwaardige OV is bereikbaar te voet





Residentiële en commerciële ruimtes zijn gecombineerd binnen hetzelfde of aangrenzende blokken in het Chelsea district, in New York City, Verenigde Staten (boven) en het Tianhe district van Guangzhou, China (hieronder)



Meetinstrument 5.1

Samenhangende bestemmingen

Wonen, werk en voorzieningen worden gecombineerd binnen dezelfde of aangrenzende blokken.

Details

- “Mix” verwijst naar twee types van menging:
 - Intern complementair, bv. gemengde functies en bestemmingen binnen het gebied, of
 - Contextueel complementair, bv. functies die de dominante bestemmingen in de omringende wijken aanvullen.
- Om intern complementair te zijn, moeten woonfuncties goed zijn voor niet minder dan 15% en niet meer dan 85% van het totale ontwikkelde vloeroppervlak.
- Om contextueel complementair te zijn, moet meer dan de helft van een oppervlakte van een ontwikkeling in een overwegend woongebied bestaan uit niet-woon functies, of meer dan de helft van het vloeroppervlak van een ontwikkeling in een overwegend niet-woon wijk moet bestaan uit wooneenheden.

Meet methode

1. Identificeer het evenwicht van woon en niet-woon functies die zijn opgenomen in het project. Neem vloeroppervlak voor autoparkeerplaatsen niet mee in de berekening.
2. Bepaal of het voorgestelde project de woon/niet-woon balans van de omgeving zal verbeteren. Als het project intern gemixt is en gelegen is in een gemengde wijk dat bestaat uit woningen, kantoren, en andere voorzieningen, moeten volle punten worden toegekend.

Bronnen

BAG, Plannen en ontwerpen, bestemmingsplan voorschriften, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen (intern complementair) en binnen dezelfde en aangrenzende blokken (extern complementair)

Samenhangende bestemmingen	PUNTEN
Het project biedt een interne en contextuele complementaire mix van functies en bestemmingen	10
Het project is intern complementair	6
Het project is contextueel complementair	4
Het project biedt geen mix van functies en bestemmingen aan	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meetmethode: Identificeer de verschillende soorten functies en bestemmingen binnen het gebied.

Project omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Samenhangende bestemmingen	PUNTEN
De voornaamste bestemming in het stationsgebied beslaat 50% of minder van het vloeroppervlak	10
De voornaamste bestemming in het stationsgebied beslaat 70% of minder van het vloeroppervlak	5
De voornaamste bestemming in het stationsgebied beslaat 80% of minder van het vloeroppervlak	2
De voornaamste bestemming in het stationsgebied beslaat 90% of minder van het vloeroppervlak	1
De voornaamste bestemming in het stationsgebied neemt meer dan 90% van het totale vloeroppervlak in	0

Aanwezigheid van voedsel

Percentage van de gebouwen binnen een straal van 500 meter van een vers voedselverkooppunt

Details

- Vers voedsel bevat een van de volgende: Verse groenten en fruit, zuivelproducten, vlees en vis.
- Bronnen van vers voedsel omvatten alle kleine en grote commerciële supermarkten, openbare markten en straatverkopers, of enige documenteerbare wekelijkse of vakere lokale bron van vers voedsel.
- Als deze bestemmingen nog niet bestaan in het gebied, maar zijn gepland, kunnen ze worden meegeteld.
- Bestemmingen met vers voedsel buiten het stationsgebied en binnen een radius van 500 meter komen ook in aanmerking.

Meet methode

1. Markeer alle gebouwen en primaire ingangen van gebouwen.
2. Markeer alle bronnen van vers voedsel
3. Markeer alle gebouwen met ingangen binnen een 500 meter radius van een bron van vers voedsel.

Bronnen

BAG, open streetmap(s), plannen en ontwerpen, kaarten en lijsten, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen de gebiedsgrenzen en een straal van 500 meter rondom het gebied.

Aanwezigheid van voedsel	PUNTEN
80% or more of buildings are within walking distance to a source of fresh food	1
79% or less of buildings are within walking distance to a source of fresh food	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: hetzelfde als hierboven.

Project omvang: binnen het gedefinieerde stationsgebied.





Het uitgraven van de nieuwe Mak in Breda heeft voor een bruisende kade gezorgd met veel horeca gelegenheden.



Het GLW terrein, in Amsterdam, een mix van sociale en vrije sector woningen gecombineerd met horeca functies. De wijk grenst aan meerdere haltes van verschillende OV-lijnen op loopafstand. Het GLW terrein heeft in 2014 een Zilveren TOD Standaard ontvangen.

Meetinstrument 5.3

Betaalbaar wonen

Percentage betaalbare woningen

Details

- Gebruik betaalbare woonnormen zoals gedefinieerd door de desbetreffende gemeentelijke, regionale of nationale overheid
- Betaalbare status van huisvesting moet worden gegarandeerd voor ten minste 10 jaar.

Meet methode

1. Kwantificeer het aantal wooneenheden
2. Kwantificeer het aantal betaalbare wooneenheden (zie details hierboven)

Bronnen

Plannen en ontwerpen, volkshuisvestigingsgegevens, kadaster en rapporten van derden.

Project omvang

Wooneenheden binnen de gebiedsgrenzen.

Betaalbaar wonen	PUNTEN
20% of meer van alle woningen zijn betaalbaar/ niet van toepassing (geen woningen)	4
15 % of meer van alle woningen zijn betaalbaar	3
10% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	2
5% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	1
Minder dan 5% van alle woningen zijn betaalbaar	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: hetzelfde als hierboven.

Project omvang: wooneenheden binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Betaalbaar wonen	PUNTEN
30% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	4
25% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	3
20% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	2
15% of meer van alle woningen zijn betaalbaar	1
Minder dan 15% van alle woningen zijn betaalbaar	0

Stedelijke dichtheid

Gemiddelde dichtheid vergeleken met omliggende wijken.

6.1

VERDICT

SEDELIJKE DICHTHEID

Details

- De mate van de stedelijke dichtheid van een project wordt uitgedrukt in de Floor-Area Ratio (FAR). Deze wordt berekend door het totale Bruto Vloer Oppervlak (BVO) van de gebouwen in het project te delen door het grondoppervlak van het project.
- Het BVO is het gecumuleerde oppervlakte van de vloeren in het gebouw inclusief alle externe en interne muren, maar exclusief ondergrondse kelders, omheinde gebieden en daken.
- Het volgende dient te worden afgetrokken van het grondoppervlak dat wordt gebruikt in de meting: a) lokale openbare voorzieningen (bv. lokale scholen, buurt bibliotheek, openbare sportvelden en speeltuinen), b) publiekelijk toegankelijke parken, c) natuurlijke beperkingen (bv. Water, moerasgrond, bebost grond, steile hellingen), d) alle openbare infrastructuur op of dat het gebied doorkruist (bv. vervoer, watervoorzieningen, energie, telecommunicatie).
- Ontwikkelaars worden aangemoedigd om af te wijkingen van regelgeving die tot lagere vloeroppervlakte ratio of lagere woondichtheid leidt, om zo volle punten te behalen.

Meet methode

- Bereken voor het project de gemiddelde dichtheid met behulp van lokale BVO berekeningsnormen.
- Identificeer twee recent opgeleverde vergelijkbare projecten die de volgende criteria hebben:
 - Gebouwen in vergelijkbare gebieden binnen dezelfde stad
 - Vergelijkbaar in termen van grondgebruik en regelgeving
 - Vergelijkbaar in marktwaarde
 - Vergelijkbaar in grootte en type project
 - Het dichtstbevolkte tot nu toe.
- Bereken een basislijn door het gemiddelde van de FAR en vergelijkbare projecten te nemen.
- Vergelijk de dichtheid van het project met de basislijn dichtheid.

Bronnen

BAG, Plannen en functioneel programma, omgevingsplannen, regelgeving en beleid, locatie onderzoek.

Project omvang

Alle gebouwen binnen de gebiedsgrenzen.

Stedelijke dichtheid	PUNTEN
Stedelijke dichtheid is hoger dan de vergelijkbare basislijn	15
Stedelijke dichtheid is hetzelfde als, of minder dan 5% onder de vergelijkbare basislijn	7
Stedelijke dichtheid is lager dan de vergelijkbare basislijn bij meer dan 5%	0

Verdict: optimaliseer dichtheid en OV capaciteit

Doelstelling 6A: Dichtheid van wonen en werken creëert draagvlak voor een hoge kwaliteit OV en voorzieningen.

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Gebruik intensiteit, of het totale aantal inwoners, banen en bezoekers als indicatoren voor de dichtheid. Lokale overheden worden aangemoedigd om regels en het beleid te formuleren om te zorgen voor de infrastructuur en voorzieningen om de bevolking en het aantal werknemers te optimaliseren.

1. **Identificeer wijken met ruimtelijk gebruik vergelijkbaar met het stationsgebied, en vastgoedwaarde boven het stads gemiddelde als benadering voor wenselijke dichtheid.**
2. **Identificeer de dichtste van de bovengenoemde wijken en schat het totale aantal inwoners, banen en bezoekers in de wijk. Gebruik dit nummer als de basis.**
3. **Schat het aantal inwoners, aantal banen, en bezoekers in het stationsgebied en vergelijk.**

Project omvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

Inwoners, banen en bezoekers dichtheid	PUNTEN
Totale inwoners, banen en bezoekers dichtheid is hoger dan de basis dichtheid	15
Totale inwoners, banen, en bezoekers dichtheid is hetzelfde of hoger dan 5% onder de basis dichtheid	7
Totale inwoners, banen en bezoekers dichtheid is lager dan 5% onder de basis dichtheid	0



Een dichte mix van kantoren, en woningbouw in het Chelsea district van New York City.

Meetinstrument 7.1

Stedelijke ligging

Aantal zijden van de ontwikkellocatie die grenzen aan bestaande bebouwde gebieden.

7.1

Details

- Aangrenzende bebouwing zijn locaties die eerder ontwikkeld zijn.
- Aangrenzende vervoersinfrastructuur zoals spoorwegen en snelwegen, beschermd landschap, waterlichamen (meren, rivieren) of andere natuurlijke topografie die ontwikkeling remmen, moeten worden beschouwd als “bebouwd”.

Meet methode

1. Deel de grenzen van de ontwikkeling locatie in vier secties (elke met ongeveer 25% van de totale lengte van de gebiedsgrens).
2. Tel het aantal zijdes die grenzen aan bestaande bebouwde terreinen.

Bronnen

BAG, Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/ satelliet fotografie, locatie onderzoek

Project omvang

Randen van het ontwikkelgebied.

Stedelijke ligging	PUNTEN
4 zijdes grenzen aan bebouwde terreinen	10
3 zijdes grenzen aan bebouwde terreinen	6
2 zijdes grenzen aan bebouwde terreinen	3
1 zijde grenst aan bebouwde terreinen	1
Geen zijdes grenzen aan bebouwde terreinen	0

Evaluatie van stationsgebieden

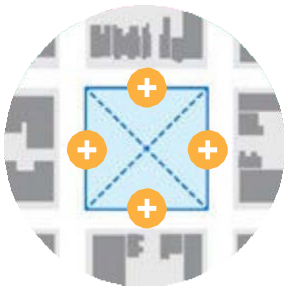
Meet methode:

1. Meet het totale oppervlak binnen het gedefinieerde stationsgebied waar gebouwd kan worden of al gebouwd is (dus het totaal plangebied minus de onder ‘Details’ benoemde uitzonderingen).
2. Meet de totale oppervlakte dat is bebouwd.
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om het percentage van het terrein te krijgen dat is bebouwd.

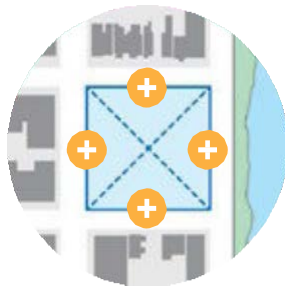
Project omvang binnen het gedefinieerde stationsgebied

Percentage (oppervlakte) van het terreinen die bebouwd zijn	PUNTEN
Meer dan 90%	10
Tot 90%	6
Tot 80%	3
Tot 70%	1
Minder dan 60%	0

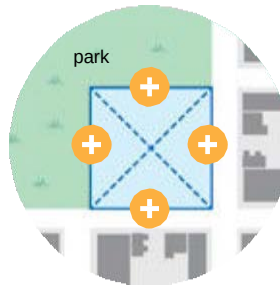
DEZE PLANNEN ONTVANGEN HET VOLLEDIGE PUNTENAANTAL



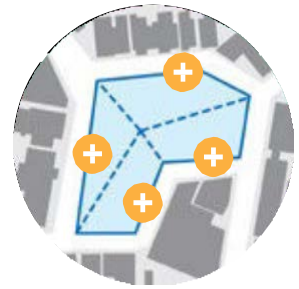
4 zijdes grenzen aan bebouwde locaties (10 punten)



3 zijdes grenzen aan bebouwde locaties en 1 zijde grenst aan een water lichaam (10 punten)

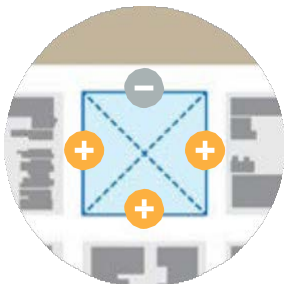


2 zijdes grenzen aan bebouwde locaties en 2 zijdes grenzen aan een aangewezen park (10 punten)

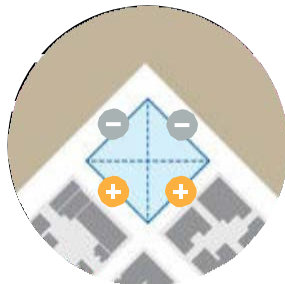


Een onregelmatig ontwikkelingsplot waar elke 25% van de zijde van de ontwikkeling grenst aan een bebouwd terrein (10 punten)

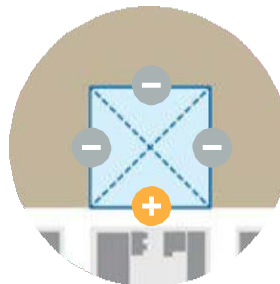
DEZE PLANNEN ONTVANGEN EEN LAGER PUNTENAANTAL OF EEN NEGATIEVE SCORE



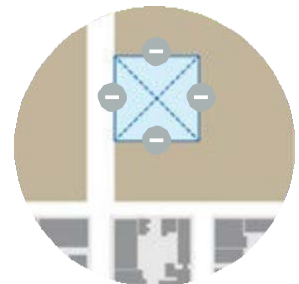
3 zijdes grenzen aan bebouwd terrein (6 punten)



2 zijdes grenzen aan bebouwd terrein (3 punten)



1 zijde grenst aan bebouwd terrein (1 punt)



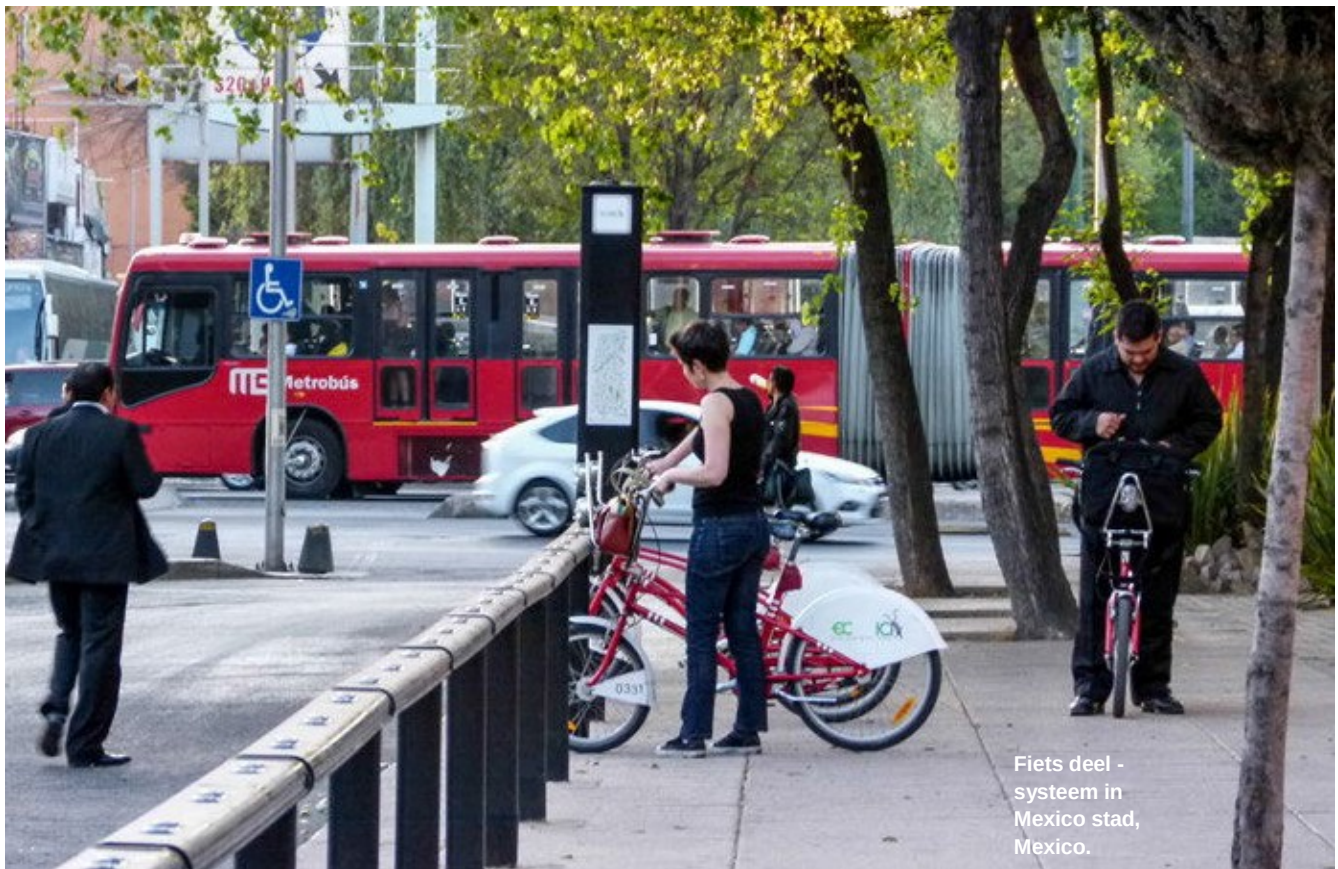
Geen zijdes grenzen aan bebouwd terrein (0 punten)

Uitbreiding in het centrum van Londen, UK maakt efficiënt gebruik van grond en creëert dichtere districten om economische activiteiten en OV capaciteit te ondersteunen.





Een bus rapid OV station in Curitiba Brazilië neemt passagiers rechtstreeks naar het stedelijk centrum.



Fiets deel - systeem in Mexico stad, Mexico.

Meetinstrument 7.2

OV Opties

Aantal haltes van verschillende OV lijnen die toegankelijk zijn binnen loopafstand.

Details

- Reguliere OV lijnen of routes kunnen worden beschouwd als een OV optie als de OV lijn regelmatig wordt bediend tussen 07:00 en 10:00 met intervaltijden van 20 minuten of minder.
- Haltes op verschillende OV lijnen worden geteld. Verschillende haltes van dezelfde lijn gelden als één OV optie.
- Een fijnmazig fietsdeel-systeem kan worden beschouwd als een OV optie.

Meet methode

1. Identificeer alle geldende hoge capaciteit en reguliere OV opties binnen loopafstand met uitzondering van het primaire OV-station gebruikt voor het scoren van meetinstrument 4.1.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht/satelliet fotografie, lokale transport data, locatie onderzoek.

Project omvang

Binnen een straal van 1 kilometer rondom het ontwikkelgebied.

OV Opties (maximaal 5 punten)	PUNTEN
Elke extra hoge capaciteit OV lijn (trein, light rail, metro, tram, etc.)	2
Fiets deel systeem	2
Elke reguliere OV lijn/route	1

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: hetzelfde als hierboven.

Project omvang: Binnen een straal van 1 kilometer rondom het OV station.

Meetinstrument 8.1

Gebouwde parkeerplaatsen

Totale oppervlak aan gebouwde parkeergelegenheid als een percentage van het totale oppervlak van het ontwikkelgebied

8.1

VERANDER

GEBOUWDE PARKEERPLAATSEN

Details

- Tel het totaal oppervlak aan parkeerruimte: vloeroppervlak van gebouwde parkeervoorzieningen, maaiveldparkeren en de daarmee samenhangende opritten.
- Tel de noodzakelijke parkeerplaatsen en opritten niet mee: autodeel plekken, handicaptten parkeren en opritten voor essentiële motorvoertuigen, zoals brandweer, ambulance en dringende medische dienst, constructie en onderhoud diensten en laad dokken.

Meet methode

1. Kwantificeer het cumulatieve oppervlakte van alle niet vrijgestelde off-street parkeerplaatsen en opritten.
2. Kwantificeer het totale grondoppervlakte
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om de verhouding van parkeerplaatsen naar oppervlakte terrein te berekenen.

Bronnen

BGT, plannen en ontwerpen, lokale transport gegevens of bestemming plannen en voorschriften.

Projectomvang

Binnen het ontwikkelgebied

Gebouwde parkeerplaatsen	PUNTEN
Oppervlak van parkeerplaatsen is gelijk aan 10% of minder van het gebied	10
Oppervlak van parkeerplaatsen is gelijk aan 15% of minder van het gebied	5
Oppervlak van parkeerplaatsen is gelijk aan 20% of minder van het gebied	4
Oppervlak van is gelijk aan 25% of minder van het gebied	3
Oppervlak van is gelijk aan 30% of minder van het gebied	2
Oppervlak van is gelijk aan 35% of minder van het gebied	1
Oppervlak van is meer dan 35% van het gebied	0

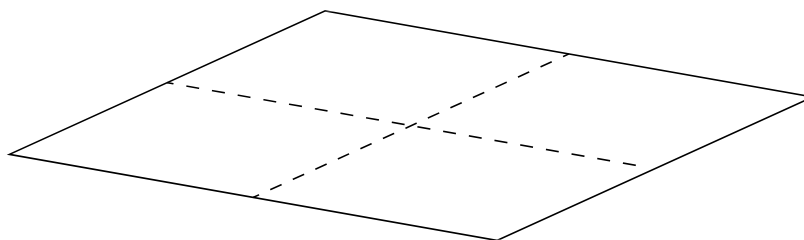
Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: Hetzelfde als hierboven.

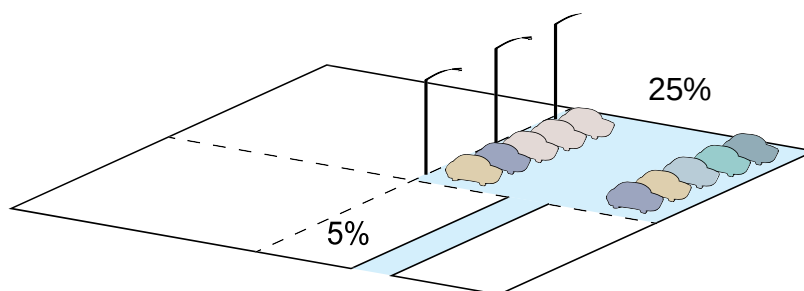
Projectomvang: Binnen het gedefinieerde stationsgebied.

VERANDER: Verander de mobiliteitsvoorkeur door het reguleren van parkeren en weggebruik

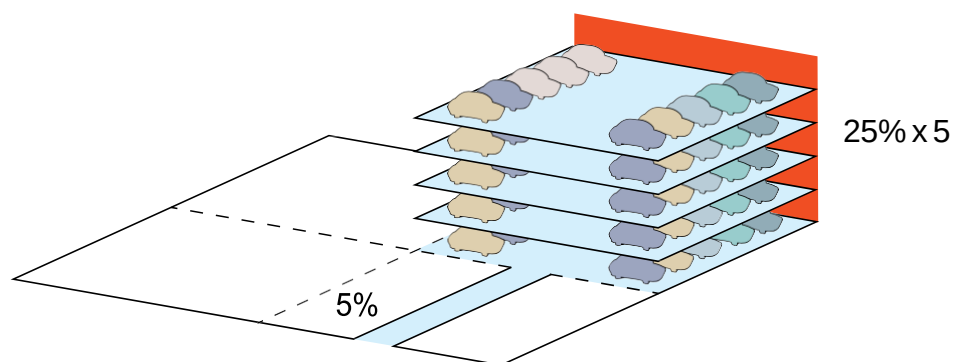
Doelstelling 8A: Het ruimtegebruik door auto's is geminimaliseerd.



Grondoppervlakte ontwikkelgebied

**Voorbeeld 1:**

Oppervlak van parkeerplaatsen & opritten is 30% van het grondoppervlak van het ontwikkelgebied.

**Voorbeeld 2:**

Oppervlak van parkeerplaatsen & opritten is 130% van het grond oppervlak van het ontwikkelgebied.

Meetinstrument 8.2

Oprit dichtheid

Gemiddeld aantal opritten per 100 meter plint.

Details

- Opritten zijn hier gedefinieerd als paden voor motorvoertuigen die voetgangersgebieden en voetpaden kruisen om verbinding te maken met parkeerplaatsen of laadfaciliteiten.
- Wegverbindingen die niet het voetpad kruisen noch de volledigheid van het voetpad verminderen worden niet meegeteld.

Meet methode

1. Kwantificeer de totale lengte van het blok en deel het door 100 meter.
2. Kwantificeer het totale aantal opritten die het voetpad doorkruisen.
3. Deel de tweede maatstaf door de eerste om de gemiddelde oprit dichtheid te berekenen.

Bronnen

Plannen en ontwerpen, kaarten, up-to-date lucht / satelliet fotografie, locatie onderzoek.

Projectomvang

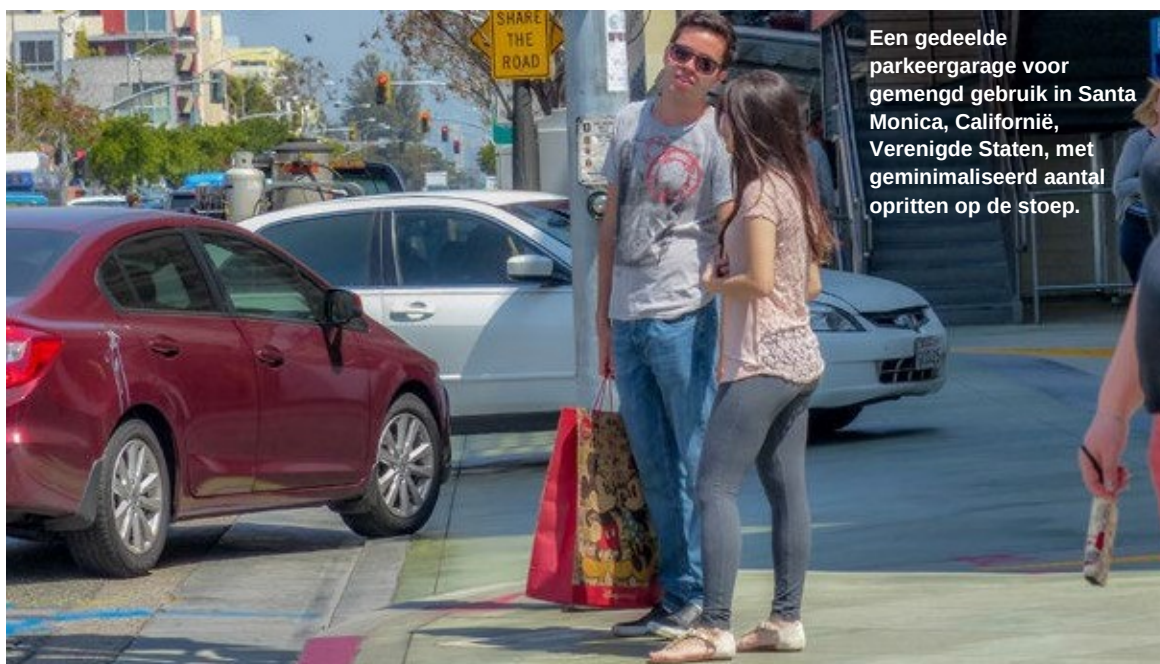
Binnen het ontwikkelgebied.

Opricht dichtheid	PUNTEN
Gemiddelde oprit dichtheid is 2 of minder opritten per 100m van blok voorgevel	2
Gemiddelde oprit dichtheid is meer dan 2 opritten per 100 m van blok voorgevel.	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: hetzelfde als hierboven.

Projectomvang: binnen het gedefinieerde stationsgebied.



Verander: Verander de mobiliteitsvoorkeur door het reguleren van parkeren en weggebruik

Doelstelling 8A: Het ruimtegebruik door auto's is geminimaliseerd.

Meetinstrument 8.3

Rijbaan areaal

8.3

VERANDER

RIJBAAN AREAAL

Totaal wegooppervlak voor gemotoriseerd verkeer en parkeergelegenheden op de straat als een percentage van het totale grond oppervlak.

Details

- Straten die bestemd zijn voor fietsen, bussen en voetgangers tellen niet mee.

Meet methode

1. Kwantificeer het totale oppervlak van rijstroken, met inbegrip van (maar niet dubbel tellen van) kruizingen.
2. Kwantificeer het totale oppervlakte van parkeerstroken
3. Tel beide maatregelen bij elkaar op
4. Kwantificeer het totale grondoppervlak van de bouwgrond, uitgebreid tot de middellijn van de perifere straten.
5. Deel de derde maatstaf door de vierde om het percentage van grond vrijgemaakt voor parkeren op de straat en verkeer te berekenen.

Bronnen

BGT, Openstreetmap, plannen en ontwerpen, locatie onderzoek.

Projectomvang

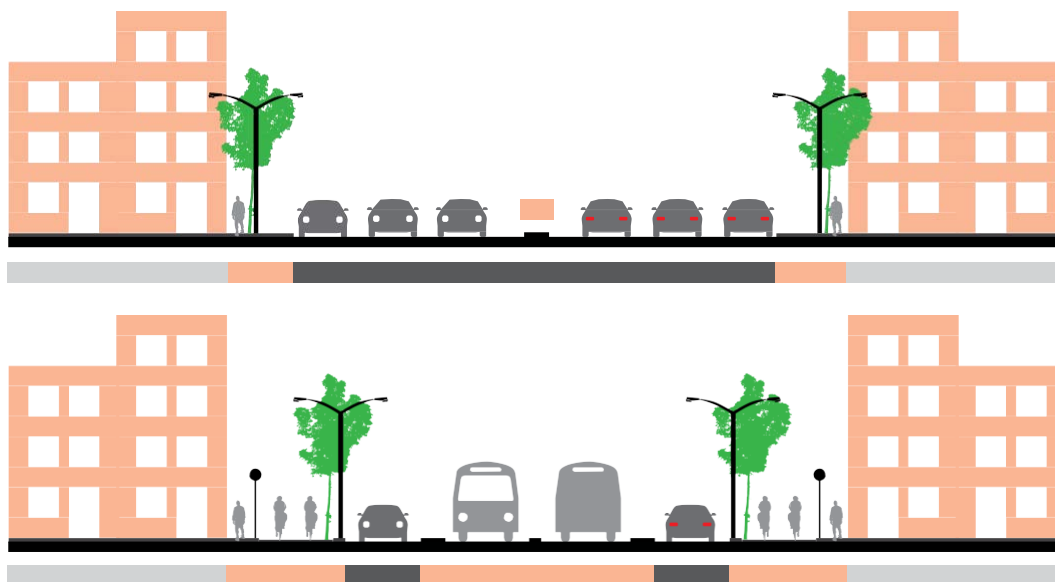
Binnen het ontwikkelgebied en tot aan de middellijn van perifere straten.

Rijbaan areaal	PUNTEN
Totale ruimte is 15% of minder van het bebouwd gebied	8
Motorvoertuig gebied is 20% of minder van het bebouwd gebied	5
Motorvoertuig gebied is meer dan 20% van het bebouwd gebied	0

Evaluatie van stationsgebieden

Meet methode: hetzelfde als hierboven.

Projectomvang: binnen het gedefinieerde stationsgebied.



Wegooppervlak kan vrij gemaakt worden voor efficiëntere en duurzamere manieren van vervoer.



GEBRUIK VAN DE TOD STANDAARD



Gebruik van de TOD Standaard



De TOD Standaard is een score systeem gebaseerd op kwantitatieve gegevens, plannen en beleid die beschikbaar zijn voor een stedelijke ontwikkeling project of de ontwikkeling van een stationsgebied. Het scoren van een project vereist het verzamelen van een reeks van gegevens variërend van de lengtes van straten en blokken, tot informatie over lokale beleid en locatie kenmerken.

Het volgende hoofdstuk biedt een stap-voor-stap richtlijn voor het in detail scoren van een ontwikkelproject of een stationsgebied.

Ontwikkelpojecten

Stap 1: Voorbereiding

De eerste stap bestaat uit het zoveel mogelijk verzamelen van informatie over het ontwikkelproject. Hieronder is een lijst opgenomen van aanbevolen informatiebronnen, die verzameld moeten worden voor het opstellen van de documentatie (zie tabel 1). Het betreft informatiebronnen die voorzien in de volgende basisgegevens:

- Totale oppervlakte van het ontwikkelgebied
- Totaal aantal en de lengtes van alle blokken
- Totale lengte van alle straten en het aantal straat segmenten binnen het ontwikkelgebied
- De maximale snelheid voor voertuigen op alle straten.
- Aantal, type en locatie van OV haltes en stations in de buurt van het ontwikkelgebied
- Aantal woningen (en betaalbare woningen)
- Hoeveelheid niet-residentiële vloeroppervlakte
- Aantal en type parkeerplaatsen.

Stap 2: Scoren o.b.v. literatuurstudie

Voor het bestuderen van de basisgegevens wordt aangeraden om zoveel mogelijk gebruik te maken van informatiebronnen als plannen, ontwerpen, kaarten en rapporten. Sommige meetinstrumenten vragen om metingen en berekeningen, andere vereisen eenvoudige tellingen. In sommige gevallen, zal het niet mogelijk zijn om te scoren met de informatie die beschikbaar is in de documenten. In zulke gevallen is het nodig om de locatie te bezoeken of interviews af te nemen met personen of organisaties die vertrouwd zijn met het project.

Stap 3: Scoren o.b.v. locatie onderzoek

Bij het bezoeken van de locatie moet een TOD standaard score vel, een kopie van de TOD standaard, een gedetailleerde projectplan en een camera meegenomen worden. Wanneer er geen projectplan beschikbaar is, dienen instrumenten meegenomen te worden waarmee afstanden gemeten kunnen worden. Tijdens het bezoek is het belangrijk dat zoveel mogelijk informatie vastgelegd wordt in notities (werkelijke afstanden, observaties, enz.) en door middel van foto's. Na een locatie onderzoek kunnen op basis van de notities en foto's punten toegekend worden voor de resterende meetinstrumenten.

Stap 4: Scoren o.b.v. andere informatiebronnen

De literatuurstudie en het locatie onderzoek moeten in principe voldoende gegevens opleveren voor het scoren van een ontwikkelproject. Het kan echter gebeuren dat niet alle vereiste informatie gedocumenteerd is. In dat geval kan er contact opgenomen worden met betrokkenen zoals bewoners, ondernemers, overheden of organisaties die betrokken zijn geweest bij de ontwikkeling van het gebied (architecten, projectontwikkelaars, enz.). Wanneer dit het geval is moet de informatie op een dusdanig manier verzameld worden, die het de TOD technische commissie mogelijk maakt om de betrouwbaarheid te controleren.

Evaluatie van stationsgebieden

Het definiëren en afbakenen van the stationsgebied

Het stationsgebied wordt afgebakend door voor de begrenzing een straal van 1 kilometer vanaf de ingang van een hoge capaciteit OV station aan te houden. Dit houdt een looptijd in van ongeveer 20 minuten, uitgaande van een gemiddelde snelheid van 3 km/u.

Volgens de definitie die gehanteerd wordt in de TOD Standaard hebben stationsgebieden een omvang van maximaal 3 vierkante kilometer. Het kan zijn dat dit een te groot gebied oplevert voor een gedetailleerde toepassing van het scoresysteem. In dergelijke gevallen kunnen aan de hand van het scoresysteem steekproeven in het gebied worden getrokken.

De steekproeven kunnen op de volgende wijze worden getrokken:

1. Identificeer en beoordeel zoveel mogelijk blokken die representatief lijken voor het stationsgebied in alle relevante opzichten en statistieken, en
2. Extrapoler de resultaten naar het gehele relevante gebied.

In het geval dat de blokken in het stationsgebied te verschillend lijken voor een enkel monster en extrapolatie moet het volgende gebeuren:

1. Het stationsgebied moet verdeeld worden in zones met voldoende gelijkenis in stedelijke vorm en type.
2. De steekproef methode kan toegepast worden voor het scoren van elk specifieke zone.
3. Bereken voor elke zone het percentage van het totale stationsgebied dat deze in beslag neemt.
4. Bereken de score voor het totale stationsgebied als som van de gewogen scores van de zones waarbij rekening is gehouden met de percentages die elk inneemt.

De documentatie moet zowel de scoreformulieren voor de afzonderlijke zones als voor het totale stationsgebied bevatten. De informatie over de stedelijke typering van de zones kan bovendien waardevol zijn bij het plannen van mogelijke verbeteringen in het gebied.

Stap 1: voorbereiding

De eerste stap bestaat uit het zoveel mogelijk verzamelen van informatie over het stationsgebied voor het opstellen van de documentatie. Wanneer het gebied uit verschillende zones bestaat, dient deze informatie voor elk zone apart te worden verzameld. In tabel 1 is een lijst weergegeven van aanbevolen informatiebronnen. Het betreft informatiebronnen die voorzien in de volgende basisgegevens:

- **Begrenzing en totale oppervlakte van het stationsgebied**
- **Aantal, type en locatie van OV haltes en stations in de buurt van het stationsgebied (inclusief het primaire OV station)**
- **Relevante plannen voor ontwikkeling van de omgeving of het stationsgebied.**
- **Bestemmingsplannen en stadsbrede vervoersplannen**
- **Aantal woningen (en betaalbare woningen)**
- **Hoeveelheid niet-residentiële vloeroppervlakte**
- **De maximale snelheid voor voertuigen op alle straten.**
- **Totale lengte van alle straten binnen het stationsgebied**
- **Aantal en type parkeerplaatsen.**

Stap 2: Scoren o.b.v. literatuurstudie

In het geval van bestaande stationsgebieden wordt aangeraden om zoveel mogelijk gebruik te maken van informatiebronnen zoals de officiële omgevingskaarten en plattegronden, statistische gegevens, bestemmingsplannen en overheidsbeleid. Indien mogelijk wordt geadviseerd om gebruik te maken van GIS systemen voor het verzamelen van geografische gegevens van een dergelijk groot gebied. Als actuele satelliet beelden op de juiste schaal verkrijgbaar zijn kunnen deze ook als goede informatiebronnen dienen.

In sommige gevallen, zal het niet mogelijk zijn om te scoren met de informatie die beschikbaar is in de documenten. In zulke gevallen is het nodig om de locatie te bezoeken of interviews af te nemen met personen of organisaties die vertrouwd zijn met het project.

Stap 3: Scoren o.b.v. locatie onderzoek

Bij het bezoeken van de locatie moet een TOD standaard score vel, een kopie van de TOD standaard, een gedetailleerde projectplan en een camera meegenomen worden. Wanneer er geen plan voor het stationsgebied beschikbaar is, dienen instrumenten meegenomen te worden waarmee afstanden gemeten kunnen worden.

Tijdens het bezoek is het belangrijk dat zoveel mogelijk informatie vastgelegd wordt in notities (werkelijke afstanden, observaties, enz.) en door middel van foto's. Na een locatie onderzoek kunnen op basis van de notities en foto's punten toegekend worden voor de resterende meetinstrumenten.

Stap 4: Scoren o.b.v. andere informatiebronnen

De literatuurstudie en het locatie onderzoek moeten in principe voldoende gegevens opleveren voor het scoren van een ontwikkelproject. Het kan echter gebeuren dat niet alle vereiste informatie gedocumenteerd is en hiervoor contact opgenomen moet worden met betrokkenen zoals bewoners, ondernemers, overheden of organisaties die betrokken zijn geweest bij de ontwikkeling van het gebied (architecten, projectontwikkelaars, enz.). Wanneer dit het geval is moet de informatie op een dusdanig manier verzameld worden, die het de TOD technische commissie mogelijk maakt om de betrouwbaarheid te controleren.

Tabel 1. Informatiebronnen

De volgorde waarin de informatie bronnen in het tabel zijn geplaatst is gebaseerd op de voorkeur die deze genieten in termen van de kwaliteit van de gegevens die deze verstrekken. In het tabel wordt de meest geprefereerde informatiebron als eerste vermeld en de minst geprefereerde als laatste.

Informatiebron	Relevant meet instrument	Andere opmerkingen
Kaarten, plannen en/of ontwerp rapportage van het ontwikkelproject	Alle Loop meetinstrumenten 2.1 Fiets netwerk 2.2 Fietsenstalling bij OV stations 2.3 Fietsenstalling bij gebouwen Alle Verbind meetinstrumenten Alle OV meetinstrumenten Alle Compact meetinstrumenten Alle Verschuif meetinstrumenten	Dit zijn gedetailleerde plannen / tekeningen van de gebouwen, open ruimtes en andere infrastructuur in het gebied. Dit zou een hoog niveau van nauwkeurige details over het project bieden.
Lokaal beleid / codes/ statuten	5.3 Betaalbaar wonen Alle Compact meet instrumenten Alle Verschuif meet instrumenten	Lokaal beleid / statuten of andere eisen / richtlijnen geproduceerd door de lokale overheid. Deze beschikken over gedetailleerde informatie die relevant kan zijn voor het project.
Kaart van het gebied	2.1 Fiets netwerk 2.2 Fietsenstalling bij OV stations 2.3 Fietsenstalling bij gebouwen Alle OV meet instrumenten 7.1 Stedelijke ligging	Een kaart waarop straten, blokken en lokale OV stations en lijnen staan kan zorgen voor goede informatie. Kaarten kunnen gedateerd zijn, dus je zal de juistheid van de informatie moeten controleren.
Informatie over de huurders (gegeven door verhuurder)	Alle Mix meet instrumenten Alle Verdicht meet instrumenten	Een lijst van huurders en het gebruik van hun ruimtes is een betrouwbare bron van informatie.
Kaarten met vervoersnetwerk	2.1 Fiets netwerk 2.2 Fietsenstalling bij OV stations 2.3 Fietsenstalling bij gebouwen Alle OV meet instrumenten 7.2 OV opties	Sommige kaarten bevatten gedetailleerde routes voor fietsers, bussen andere OV routes. Kaarten kunnen gedateerd zijn, dus je zal de juistheid van de informatie moeten controleren.
Kaarten met fietsnetwerk	2.1 Fiets netwerk 2.2 Fietsenstalling bij OV stations 2.3 Fietsenstalling bij gebouwen	Sommige gebieden bieden kaarten aan met gedetailleerde routes voor lokale en regionale fiets netwerken en parkeerplaatsen. Kaarten kunnen gedateerd zijn, dus je zal de juistheid van de informatie moeten controleren.
Bronnen van derden (bijv. Rapporten door onderzoeksinstellingen/ belangengroepen, media)	Alle meet instrumenten	Rapporten of case studies die door groepen die een belang hebben in deze principes gemaakt zijn kunnen gedetailleerd zijn en zijn een goede bron van informatie. Echter, de informatie kan gedateerd.
Actuele lucht / satelliet beelden (bv. Google Earth, Google Map en Google Street view)	1.1 Voetpaden 1.2 Oversteekplaatsen 1.4 Visueel actieve plint 1.5 Schaduw en beschutting 3.1 Voetgangers kruisingen dichtheid. 3.2 Kleine blokken Alle OV meet instrumenten Alle Dichtheid meet instrumenten 8.3 Rijweg areaal	Satellietbeelden kunnen zeer nuttig zijn en is een erg toegankelijke bron van informatie maar afbeelding kunnen gedateerd zijn en de lage resolutie kan betekenen dat sommige project details niet zichtbaar zijn.

Wat is de TOD Standaard?

De standaard is een uniek beoordelings-, verkenning- en beleidssturingsinstrument gericht op het integreren van duurzaam vervoer in het stedenbouwkundig ontwerp. Het is bestemd voor een breed scala aan partijen die betrokken zijn bij stedelijke ontwikkelingsprocessen zoals overheden, woningcorporaties, projectontwikkelaars, investeerders, planners en ontwerpers, belangengroepen en geïnteresseerde burgers.¹

De belangrijkste toepassingen van de TOD Standaard zijn:

- **Het beoordelen van de beloopbaarheid, fietsvriendelijkheid en de OV-oriëntatie van voltooide stedelijke ontwikkelingsprojecten;**
- **evaluatie van de projecten in de planning- of ontwerpfases om lacunes en kansen voor verbeteringen te identificeren;**
- **evaluatie van bestaande stationsgebieden of plannen voor nieuw te ontwikkelen stationsgebieden om kansen voor verbeteringen en investeringen te identificeren en;**
- **ondersteuning van ontwikkeling van beleid en regelgeving voor stedelijke planning, mobiliteit, grondgebruik en parkeergelegenheid.**

Door een algemeen toepasbaar kwaliteitskader te creëren, gebaseerd op de belangrijkste principes van mobiliteit in steden, biedt deze standaard de mogelijkheid om projecten en plannen te vergelijken met wat internationaal beschouwd wordt als 'best practice'. Dit zijn bijvoorbeeld het Central Saint Giles in Londen, de Massena District in Parijs, Hammerby Sjöstad in Stockholm, Liuu Xiaogu in Guangzhou en het GWL terrein in Amsterdam.

Nieuwe stedelijke ontwikkelprojecten en stationsgebieden

De TOD Standaard is ontworpen om nieuwe stedelijke ontwikkelingen te evalueren. Tegelijkertijd kan het als leidraad dienen voor de planning en het ontwerp van nieuwe projecten. Ook zet het succesvolle, voltooide TOD projecten in de schijnwerpers door ze officieel te erkennen.

De TOD Standaard heeft een complementaire methodologie bestaande uit een set van meetinstrumenten die gebruikt kan worden voor het evalueren van de grotere, bestaande gebieden rondom hoogwaardige OV stations. Deze meetinstrumenten zijn ontworpen om belanghebbenden in staat te stellen stedenbouwkundige aspecten te begrijpen of om nieuw ontwikkelde stationsgebieden te vergelijken met de beste OV-georiënteerde plekken. Burgers en belangenorganisaties kunnen de TOD Standaard gebruiken om te pleiten voor een betere OV-oriëntatie van stedelijke gebieden waar mensen wonen en werken.

De TOD Standaard is zo ontworpen, dat deze toegankelijk is voor een breed publiek. De TOD Standaard meet ontwerp- en stedenbouwkundige kenmerken die gemakkelijk, onafhankelijk en objectief waargenomen of gecontroleerd kunnen worden. Het is vooral geschikt voor het evalueren van gebieden waarvan het moeilijk kan zijn om de juiste gegevens te vinden.

¹ De TOD Standaard is niet een model voor het meten van de duurzaamheid van een project. Hiervoor zijn verschillende instrumenten veel geschikter, zoals de Internationaal toegepaste standaarden LEEDND (LEED for Neighborhood Development) en BREEAM Communities. Evenmin beoordeelt de TOD Standaard de kwaliteit van de hoogwaardige OV systemen waar een TOD project zich op oriënteert. De TOD Standaard is bedoeld om aanvullend op andere instrumenten en modellen die dit wel doen, zoals de ITDP's BRT Standaard, gebruikt te worden. Hoewel de maatstaven die opgenomen zijn in de Standaard grotendeels congruent zijn met hoogwaardige stedelijke ontwerpen, verbeterde leefbaarheid, sociale rechtvaardigheid, aantrekkelijkheid en economische vitaliteit, omvat de TOD standaard niet alle aspecten van een goede ruimtelijke planning en ontwerp.

Uitleg van het scoresysteem

Het TOD standaard score systeem verdeelt 100 punten over 21 meetinstrumenten die gecategoriseerd zijn in 8 principes. De toewijzing van een bepaalde hoeveelheid punten aan een specifieke meetinstrument, weerspiegelt de impact die deze meetwaarde heeft op een succesvolle OV georiënteerde ontwikkeling.

Met het scoresysteem kan gemeten worden in welke mate het stedenbouwkundig ontwerp van een project het gebruik van OV, fietsen en lopen, ondersteunt en het gebruik van de auto ontmoedigt. Als zodanig kan het scoresysteem helpen bij het schatten van de uitstoot van transport gerelateerde broeikasgassen en andere negatieve effecten van motorisering.

Bij de keuze voor de meetinstrumenten en de verdeling van de punten is het volgende nagestreefd:

- **Het weergeven van een algemene consensus onder wetenschappers en professionals over die aspecten van een stedelijk ontwerp, plan of beleid die de grootste impact hebben op het verminderen van het autogebruik.**
- **Het belonen van ontwerpbeslissingen van het projectteam om proactief ontwikkelingen te ontwerpen gericht op OV;**
- **Het vergemakkelijken van de toepasbaarheid van de TOD Standaard, door het gebruik van informatie die eenvoudig kan worden verkregen en gemakkelijk en onafhankelijk is te controleren.**
- **Relevant zijn voor een breed scala aan stedelijke ontwikkelingen in verschillende internationale contexten.**

Het score systeem benadrukt de twee meest belangrijke aspecten, na aanwezigheid en toegankelijkheid van openbaar vervoer, van een OV georiënteerde ontwikkeling. Dit zijn: de beloopbaarheid van een gebied en de geminimaliseerde aanwezigheid van de auto.

Om lopen als primaire vorm van mobiliteit te ondersteunen moeten grondgebruik en stedenbouwkundige structuren anders worden ingericht. Deze zullen zich meer moeten richten op het bieden van veilige, actieve en goed aangesloten voetgangersruimtes binnen dichte, gemengde en toegankelijke buurten. Deze buurten worden vervolgens met elkaar verbonden door openbaar vervoer. De eerste 7 van de 8 principes behandelen de meetinstrumenten die samen van belang zijn voor het creëren van deze beloopbare gebieden en de OV verbinding tussen deze gebieden.

Daarnaast moet de plaats die auto's innemen in de stedelijke ruimte en als een vorm van stedelijk vervoer drastisch worden beperkt. Deze nadruk op het minimaliseren van de ruimtebeslag van auto's wordt weerspiegeld in de hoge toewijzing van maximaal 20 punten uit het totaal van 100 punten aan de laatste principe, principe 8 I VERSCHUIF.

Het kan gebeuren een project aantoonbaar in lijn ligt met de basis principes van de TOD Standaard, maar dat dit niet goed gemeten kan worden met het scoresysteem. In dat geval kan er aanvullend documenten ingediend worden die dit onderbouwen. De technische commissie zal deze meenemen in de beoordeling en bij de toekenning van de punten.

Nieuwe ov-georiënteerde ontwikkeling in Paris-Massena, Frankrijk.



TOD Standaard 2016 Ranglijst



Gold standaard: 85–100 punten

De Gouden TOD Standaard wordt toegekend aan stedelijke ontwikkelingen die richtinggevend zijn op alle aspecten van geïntegreerde mobiliteit en stedenbouw.



Silver: 70–84 punten

De Zilver TOD Standaard markeert projecten die aan de meeste doelstellingen voor een hoog niveau van gebiedskwaliteit en integratie voldoen.



Brons: 55–69 punten

De Bronzen TOD Standaard is voor projecten die aan een meerderheid van de doelstellingen voor een optimaal OV georiënteerde stedelijke ontwikkeling voldoen.

Gecertificeerde Beoordeling

Het TOD standaard wordt beheerd door een technische commissie die samengesteld is door het Institute for Transportation and Development (ITDP). De technische commissie van de TOD Standaard bestaat uit gerenommeerde experts in de integratie van ruimtelijke ordening, stedenbouw en verkeerskunde. Deze commissie begeleidt op verzoek beoordelingen, valideert de technische elementen van de TOD Standaard en beveelt wijzigingen aan als dat nodig is. De technische commissie is als enige bevoegd om stedelijke projectontwikkeling op basis van de TOD-standaard te certificeren.

De leden van de technische commissie van de TOD standaard zijn:

B.R. Balachandran, *Alchemy Urban Systems Private Limited*

Robert Cevero, *Universiteit van California, Berkeley*

Betty Deakin, *Universiteit van California, Berkeley*

Michael King, *Nelson \ Nygaard Consulting*

Shomik Mehndiratta, *World Bank*

Luc Nadal, *Institute for Transportation and Development*

Peter Park, *Universiteit van Colorado, Denver*

Hiroaki Suzuki, *World Bank*

Voor verdere informatie over de TOD Standaard, het puntensysteem en verificatie van projecten kunt u contact opnemen met todstandard@itdp.org.

Begrippenlijst

Notitie: Begrippen, gehanteerd in de TOD standaard, kunnen restrictiever gedefinieerd zijn dan gangbaar is.

Actieve plint

Zie *plint*.

Afgelegde voertuigkilometers

Het aantal kilometers afgelegd door voertuigen vanuit een bepaald gebied en in een bepaalde tijdsperiode. Het verwijst naar afgelegde motorvoertuig kilometers tenzij anders aangegeven.

Bouwblok

Een gesloten gebied, omringd door publiek toegankelijke voetpaden (ongeacht entrees van voertuigen).

Bruto Vloer Oppervlak (BVO)

De cumulatieve maat van het oppervlakte van elke verdieping binnen de buitenwanden van een gebouw, inclusief ondergrondse levels, maar exclusief het dak.

Fietspad

Een pad, of een gedeelte van een pad aangewezen voor fietsverkeer, omvat, maar is niet beperkt tot fysiek gescheiden fietspaden, gestreepte fietspaden, rijstroken gemarkeerd voor gedeeld verkeer en paden en routes van de straat af. Fietspaden moeten ontworpen worden voor veilig en comfortabel fietsen.

Fiets netwerk

Netwerk van veilige fietsvoorzieningen inclusief aangewezen fietspaden, straten voor langzaam verkeer (fietsers en gemotoriseerde voertuigen met snelheden onder de 30km/u) en voetgangers prioriteit straten (veilig gedeeld door voetgangers en langzaam verkeer met snelheden onder de 30 km/u).

Gescheiden fietspaden

Fietspaden beperkt tot fietsers, meestal door middel van strepen (geschilderd op de weg) of fysieke barrières.

Floor Area Ratio (FAR)

Het totale vloeroppervlak gedeeld door het netto ontwikkelbaar grondoppervlak van de locatie waar het op ligt. **Exclusief ondergrondse niveaus.*

Fysiek toegankelijke plint

Zie *plint*.

Gedeeld vervoer (in Engels: Transit)

Het vervoer van passagiers via alle voertuigen die zijn ontworpen voor meerdere passagiers en niet voor persoonlijk gebruik zijn. Dit omvat alle gedeelde voertuigen, publiek of anders, chauffeurs of zelf gedreven.

Openbaar Vervoer

Vervoer ontworpen voor publiek gebruik ongeacht of het eigendom, beheer en exploitatie privaat of publiek is georganiseerd.

Hoge capaciteit OV

Grootschalige vervoerssystemen ontworpen voor het transporteren van vele passagiers. Dit geldt ook voor lichte of zware raildiensten (trein, metro, sneltrams) en snelle bus diensten.

Gedeelde vervoerswijzen

Het percentage aan totale reisafstanden die afgelegd zijn via een specifieke vervoerswijze (loop, fiets, auto, OV, etc.).

Hoge capaciteit OV

Zie *gedeeld vervoer*.

Gescheiden fietspad

Zie *fietspad*.

Kruispunt

Een punt waarop twee of meer wegen elkaar snijden.

Voetpad kruispunt

Een kruising van voetpaden, waaronder looppaden en trottoirs. Straten met twee of meer voetpaden tellen als 1 straat voor het tellen van voetpad kruispunten.

Kruispunt dichtheid

Het aantal kruispunten binnen een gegeven gebied; Dit wordt gebruikt om de continuïteit en diversiteit van voetpaden in een netwerk te bepalen.

Langzame straat

Zie *straat*.

Netto ontwikkelbaar grond

Een maat van de totale grondoppervlakte beschikbaar voor ontwikkeling binnen een ontwikkelgebied. Het omvat geen verkeerroutes, andere openbare ruimten en beschermde gebieden.

On-gemotoriseerde vervoer

Vervoer onafhankelijk van motoraandrijving. Dit wordt gebruikt om te verwijzen naar lopen, fietsen en fietstaxi's.

Noodzakelijke motorvoertuigen

Motorvoertuigen die nodig zijn voor noodzakelijk onderhoud, de veiligheid, of voor gezondheidsredenen. Het betreft de volgende voertuigen: voertuigen van hulp- en beheerdiensten, gemachtigde beveiligingsvoertuigen, vrachtoertuigen en voertuigen van personen met een handicap.

Openbaar Vervoer

Zie *gedeeld vervoer*.

Oprit

Een toegang voor een motorvoertuig over openbare voetgangersgebieden of tussen een motorvoertuig parkeerplaats en laad en service gebieden. Een oprit moet worden ontworpen om voetgangers voorrang te geven en compatibel te zijn met de snelheid van het voertuig.

Oprit dichtheid

Het aantal opritten aan de voorzijde van een bepaalde blok. Dit wordt meestal gebruikt om de invloed van het op straat parkeren op de continuïteit van de voetpaden en fietspaden te bepalen.

Oversteekplaats

Een punt waar voetgangers het pad kruisen met voertuigen.

Perifere straten

Zie *straat*.

Plint

De fysieke rand van een gebouw of blok tegenover een voetpad of straat, of nabij de kavelbegrenzing. De voorgevel op de begane grond is van primair belang omdat het de bouw randen en de karakteristiek van de openbare ruimte om te lopen bepaalt. Voorgevels van gebouwen moeten worden ontworpen voor actief gebruik of attractief zijn, zodat deze stimuleert tot lopen.

Actieve plint

Plint van een gebouw of bouwblok dat een directe visuele verbinding met het interieur van het gebouw biedt, door ramen, deuropeningen of andere soortgelijke geopende of transparante gevel elementen. Ook een blok dat als een park of plein is ingericht wordt geteld als een actieve plint.

Plint van een bouwblok

De fysieke rand van een blok tegenover een voetpad of straat of nabij de kavelbegrenzing.

Fysiek toegankelijke plint

Elementen in de voorgevel van gebouwen die actieve

in pandige ruimtes verbinden met het voetpad; Neemt meestal de vorm aan van ingangen tot gebouwen, tot detailhandel, andere goederen en diensten op de begane grond. Ook een blok dat als een park of plein is ingericht wordt geteld als een fysiek toegankelijke plint.

Recht van overpad

Openbaar recht van doorgang van een morfologische soort zoals paden, steegjes, straten of wegen. Dit recht kan beperkt zijn tot specifieke vervoerswijzen.

Rolstoel toegankelijkheid

Niet alle mensen met een mobiliteitshandicap zijn rolstoelgebruikers. Deze terminologie wordt gebruikt voetgangersvoorzieningen die zijn ontworpen om een breed scala aan mobiliteitsapparaten te accommoderen. Openbare infrastructuur zou moeten worden ontworpen en gebouwd om aan lokale toegankelijkheidsnormen of om aan internationale overeenkomsten te voldoen, zoals het Verenigde Naties verdrag over de rechten van mensen met een handicap. In gevallen waarin er geen lokale toegankelijkheidsnormen zijn of internationale verdragen niet erkend worden, moeten projectenvoorstellen gebaseerd zijn op internationale best practices. Ook moet de toegankelijkheid van de plannen beoordeeld zijn door lokale belangengroepen, met inbegrip van eindgebruikers.

Stoeprand oprit

Een helling ontworpen om het verkeer tussen weg en voetpad te vergemakkelijken. Ze moeten ontworpen zijn om andere voetpaden aan te sluiten terwijl ze gemotoriseerde toegang tot het voetgangersgebied beperken.

Straat

Een recht van overpad door ontwikkeld of ontwikkelbaar stedelijk gebied. Een straat is normaliter bestemd voor alle vervoerswijzen en moet worden ontworpen om direct, veilige en comfortabele duurzame vervoersmethodes (lopen, fietsen en OV) te prioriteren. Accommodatie van persoonlijke motorvoertuigen is optioneel (zie voetgangersstraten), maar de straten moeten in ieder geval geschikt zijn voor noodzakelijke motorvoertuigen. Naast de mobiliteit functie vervult een straat ook vele andere functies (openbaar, gemeenschap, cultureel en commerciële ruimte) die cruciaal zijn voor de aantrekkelijkheid van lopen als reismodus. Het centraal stellen van deze overige functies is van belang voor de duurzaamheid van een voetgangersvriendelijke omgeving.

Straat voor snel verkeer

Een straat met een weg die voertuig snelheden over 30km/u toelaat. Het omvat aparte fietspaden.

Straat middenlijn

Het midden van de breedte van een straat, markeert het centrum van de straat. Dit is een conceptuele lijn die niet per se fysiek gemarkeerd is.

Straat segment

Het segment of deel van een straat tussen aangrenzende kruispunten

Langzame straat

Een straat ontworpen voor vrije en veilige integratie van gemotoriseerde en niet gemotoriseerde voertuigen op een rijbaan, bedoeld om gemotoriseerd vervoer onder 30km/u te houden.

Perifere straten

Straten rondom of grenzend aan een bepaald blok, gebouw, locatie of gebied

Steeg

Een smalle, openbaar toegankelijke doorgang tussen gebouwen, dat ofwel een doodlopende of doorgaande weg is.

Voetganger

Een persoon die loopt, of loopt met hulpmiddelen of substituten zoals een rollator, een rolstoel of een kinderwagen.

Voetgangersoversteekplaats vluchtheuvel:

Een beschermd eiland of verhoogd deel binnen een weg ontworpen om voetgangers toe te staan om veilig te stoppen tijdens het oversteken.

Voetgangers oversteekplaats

Een gebied waar voetgangers een straat oversteken van de ene kant naar de andere, inclusief zebrapaden en alle andere gebieden ontworpen als voetgangers prioriteit (of gedeelde) straten.

Voetpad

Een recht van overpad, of een gedeelte ervan, specifiek aangewezen voor voetgangers, het omvat maar is niet beperkt tot trottoirs, gedeelde straten en paden van de straat af.

Voetgangers prioriteit (of gedeelde) straat

Een straat of ruimte ontworpen om vrije en veilige integratie van alle transport modus toe te laten in een enkele weg, op een voetgangers veilige snelheid van 15km/u of minder.

Voetgangersstraat

Een straat die wordt beperkt tot voetgangers, uitgezonderd van langzame fietsers en essentiële voertuigen.

Voetgangers prioriteit (of gedeelde) straat

Zie *straat*.

Voetpad kruispunt

Zie *kruispunt*.

Woondichtheid

Het aantal inwoners, of wooneenheden binnen een specifiek grootte van het grondoppervlak (meestal een hectare of vierkante kilometer).

Weg

Een recht van overpad met een verharde oppervlakte voor het gebruik van motorvoertuigen. De term "weg" wordt typisch geassocieerd met snelle motorvoertuigen. De term "straat" legt de nadruk op toegankelijkheid voor voetgangers.

Rijweg

Het deel van een weg hoofdzakelijk bedoeld voor gebruik door motorvoertuigen, in tegenstellingen tot voetpaden, fietspaden en voetgangers voorrang ruimtes.

Zebrapad

Een gemarkeerde en beschermde kruising waar voetgangers (en fietsers) over een weg met voertuigen met snelheden boven 15km/u kunnen oversteken. Zebrapaden zijn basiselementen voor volwaardige straten. Zebrapaden zorgen voor veiligheid en vergemakkelijken het oversteken. Zij moeten worden geïmplementeerd om te waarborgen dat mobiliteit van voetgangers over wegen voor langzaam en snel wegverkeer bewaakt blijft.

	LOCATIE / PROJECT NAAM		GEMEENTE / STADSDEEL		
	CATEGORY	Maximum aantal punten	gegevens	score	notities
LOOP	1.1 Voetpaden	Percentage van de voorzijde van het, Gebouw met rolstoel toegankelijke voetpaden	3		
	1.2 Oversteekplaatsen	Percentage van veilige oversteekplaatsen, met rolstoel toegankelijke voetpaden in alle richtingen.	3		
	1.3 Visueel actieve plint	Percentage van voetpad langs plint met duidelijk zicht op in pandige activiteiten	6		
	1.4 Fysiek toegankelijke plint	Percentage aantal winkel- en gebouwentrees voor voetgangers per 100 meter van de voorgevel.	2		
	1.5 Schaduw & beschutting	Percentage van stoepen dat beschut en herbergzaam is.	1		
		15	Loop Score:		
FIETS	2.1 Fiets netwerk	Percentage van straten met aangegeven fietspaden	2		
	2.2 Fietsenstalling bij OV	Beveiligde fietsenstalling is aanwezig Bij alle hoge capaciteit OV stations.	1		
	2.3 Fietsenstalling bij gebouwen	Percentage van gebouwen dat voorziet in beveiligde fietsenstalling.	1		
	2.4 Fiets toegang tot gebouwen	Gebouwen met in pandige fietsenstalling toegankelijk voor huurders.	1		
		5	Fiets Score:		
VERBIND	3.1 Kleine blokken	Lengte van de langste blok (lange zijde).	10		
	3.2 Voorkeursconnectiviteit	Verhouding tussen voetgangers oversteekplaatsen en kruispunten voor gemotoriseerd verkeer.	5		
		15	Verbind Score:		
OV	VEREISTE 4.1 Loopafstand naar OV	Loopafstand (meters) naar het dichtstbijzijnde OV halte (knooppunt)			
			OV Score:		

BEKNOPT BESCHRIJVING VAN DE PROJECT LOCATIE

CATEGORY		maximum aantal punten	gegevens	score	notities
5.1 Samenhangende bestemmingen	Wonen, werken en voorzieningen Worden gecombineerd binnen dezelfde of aangrenzende blokken aangeboden	10	-----	-----	-----
5.2 Vers voedsel	Percentage gebouwen dat binnen een straal van 500 meter van een bestaand of geplande verkooppunt van vers voedsel ligt.	1	-----	-----	-----
5.3 Betaalbare woningen	Percentage van de woningen die betaalbaar worden aangeboden.	4	-----	-----	-----
		15	Mix Score: -----		
6.1 Stedelijke dichtheid	Gemiddelde dichtheid vergeleken met omliggende gebieden.	15	-----	-----	-----
		15	Verdicht Score: -----		
7.1 Stedelijke ligging	Aantal zijden van de ontwikkel locatie die grenzen aan bebouwde gebieden.	10	-----	-----	-----
7.2 OV opties	Aantal haltes van verschillende Ov lijnen die bereikbaar zijn binnen loopafstand	5	-----	-----	-----
		15	Compact Score: -----		
8.1 Gebouwde parkeerplaatsen	Totale oppervlak aan gebouwde parkeer-gelegenheden als percentage van het totale grondoppervlak	10	-----	-----	-----
8.2 Oprit dichtheid	meter plint. 2		-----	-----	-----
8.3 Rijbaan areaal	Totaal wegoppervlak en parkeervlakken Voor gemotoriseerd verkeer als percentage van het totale grondoppervlak.	8	-----	-----	-----
		20	Verander Score: -----		
		100	Totaal aantal punten: -----		

MIX

VERDICT

COMPACT

VERSCHUIF



