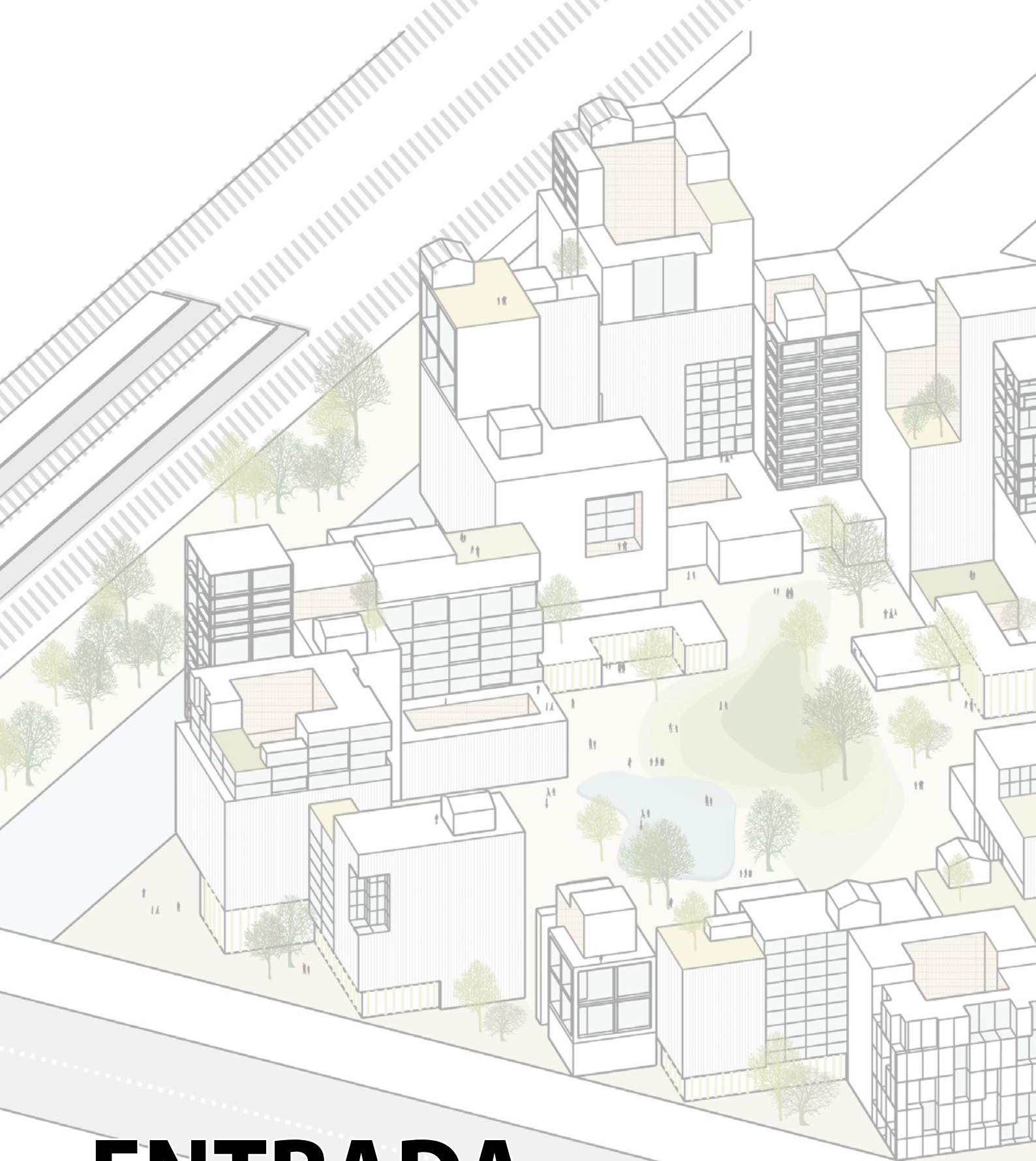




ENTRADA

METROPOLITANE WOONBUURT

TOELICHTING OP DICHTHEID & BEBOUWINGSPERCENTAGE
7 MEI 2019



Colofon

dit document is opgesteld door
Urhahn | stedenbouw & strategie

in opdracht van
Gemeente Ouder-Amstel

Dit document is voor niet commercieel gebruik. De foto's
in dit document zijn met zorg gekozen, en komen deels
van internet. Mocht er bezwaar zijn tegen het gebruik
van een foto, neem dan contact op met de auteurs.



STEDENBOUW
& STRATEGIE



INTRODUCTIE

In januari 2019 is het concept Programma van Eisen (PvE) voor Entrada aan de Commissie grote projecten van de gemeente Ouder-Amstel gepresenteerd. Op verzoek van de commissie biedt het volgende document een onderbouwing op de voor Entrada voorgestelde dichtheid en de verhouding bebouwd/onbebouwd.

Allereerst lichten we toe waarom we Entrada een geschikte locatie vinden om te verdichten. Vervolgens vergelijken we de voorgestelde dichtheid voor Entrada met andere nieuwbouwlocaties in de Metropoolregio Amsterdam. Zo plaatsen we de ontwikkeling voor Entrada in perspectief. Als laatste laten we zien dat het voorgestelde bebouwingspercentage van 50% geen uitzondering is en dat het gekozen campusmodel een goede manier is om met de gewenste dichtheid kwaliteit vorm te geven.

Dit document is bedoeld om de Raad te informeren en is geen onderdeel van het Programma van Eisen.

EEN GESCHIKTE LOCATIE VOOR VERDICHTING

Waarom is Entrada een geschikte locatie voor transformatie en verdichting?

Zoals reeds beschreven in het Programma van Eisen vinden we Entrada een geschikte locatie voor transformatie naar een stedelijk woongebied met een zekere mate van verdichting omdat:

1. er zowel binnen Duivendrecht als binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA) grote vraag is naar woningen;
2. Entrada gelegen is aan een (toekomstig) hoogstedelijke as en zeer goed bereikbaar is zowel per metro (ov) als per auto;
3. er met de transformatie van Entrada kansen zijn voor verrijking van Duivendrecht.

Regionale woningbouwopgave

De metropool regio Amsterdam (MRA) is een groeiregio die gezien wordt als belangrijke motor van de Nederlandse economie. De woningbouwopgave is met circa 230.000 woningen tot het jaar 2040 groot en zorgt voor druk op de woningmarkt. De komende jaren tot 2025 gaat het maar liefst om circa 105.000 woningen. De woningbouwopgave heeft grote gevolgen voor met name de bereikbaarheid van de regio. Dit is een van de redenen om de groei voornamelijk binnenstedelijk plaats te laten vinden en dan met name op goed bereikbare locaties.

De woningbouwmarkt in de MRA staat niet alleen door de grote woningbouwopgaven sterk onder druk; sterke prijsstijgingen in combinatie met weinig aanbod en doorstromingsmogelijkheden voor met name lage en middeninkomens dragen hier extra aan bij. Het is dan ook een opgave om

de juiste woningen bij te bouwen, om zo een eigen woning voor met name starters, jongeren en ouderen bereikbaarder te maken.

Entrada is zo'n goed bereikbare binnenstedelijke locatie die kan bijdragen aan die woningbouwopgave door de transformatie van kantoren naar wonen. Daarbij biedt de locatie ook door te verdichten kansen om een gedifferentieerd woningbouwprogramma te realiseren.

Onderdeel van de Amstelcorridor en hyper bereikbaar

Entrada is op dit moment een kantoreng gebied waar alleen gewerkt wordt. De ligging van Entrada aan een hoogstedelijke as (de Amstelcorridor) biedt veel potentie voor een transformatie tot aantrekkelijk woongebied:

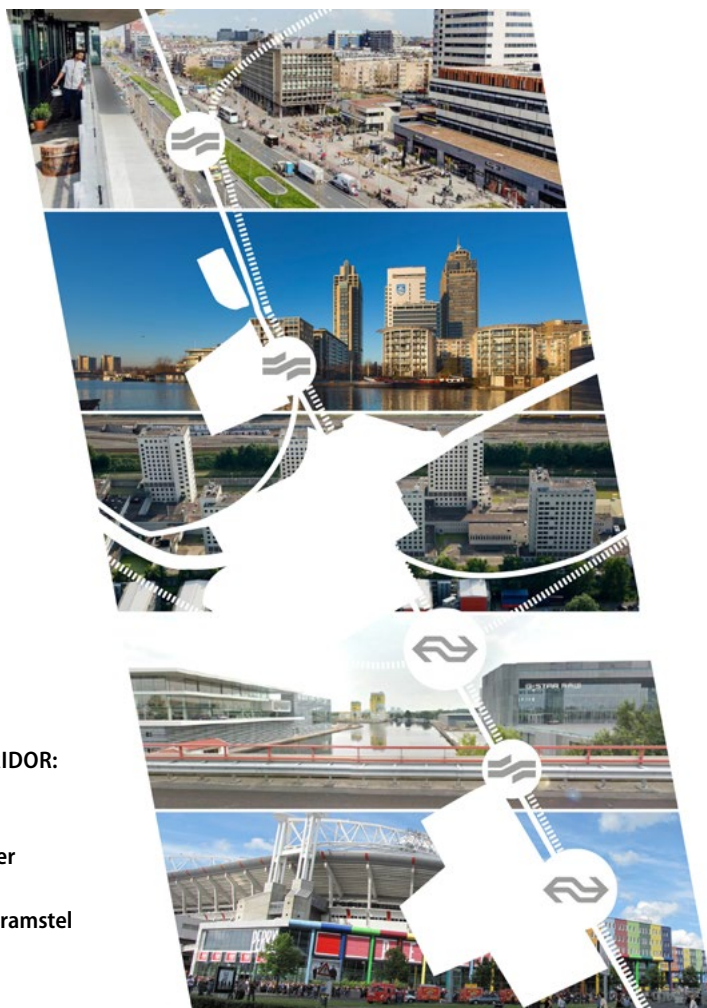
- de goede bereikbaarheid met het metrostation en de afslag van de A10 om de hoek;
- dichtbij de voorzieningen van Duivendrecht;
- dichtbij Amsterdam (voorzieningen, werk etc.);
- dichtbij het buitengebied (o.a. het landschap van de Amstelscheg).

De transformatie van omliggende gebieden als het Amstelkwartier, het Bajeskwartier en het Amstel Business Park (Zuid) naar meer gemengde woon-werkmilieus draagt ook bij aan de potentie van Entrada als aantrekkelijk woongebied.

Kansen voor het verrijken van Duivendrecht

Met bovengenoemde argumenten vóór de ontwikkeling van Entrada beschouwen we het als gemiste kans hier niet te verdichten naar een metropolitane woonbuurt. De ontwikkeling van Entrada betekent namelijk zeer waarschijnlijk een sterke impuls voor Duivendrecht: meer draagvlak voor voorzieningen in het centrum, de kans om een grotere differentiatie in het woningaanbod te realiseren, de kans een duurzame en nieuwe buurt toe te voegen en de mogelijkheid Entrada en de directe omgeving (o.a. het metrostation) een kwaliteitsimpuls te geven.

AMSTELCORRIDOR:
Wibautstraat
Amstelstation
Amstelkwartier
Bajeskwartier
Werkstad Overamstel
Nieuwe Kern
Amstel Arena



ONDERBOUWING DICHTHEID (FSI)

Welke dichtheid is geschikt voor Entrada?

Wanneer we ervan uitgaan dat Entrada een geschikte locatie is om te verdichten, rijst de vraag wat voor Entrada dan precies een geschikte dichtheid is.

Om deze vraag te beantwoorden is in de aanloopfase naar het PvE een modellenstudie gedaan (zie bijlage). Hierin is met drie modellen voor Entrada getest wat een geschikte ruimtelijke kwalitatieve invulling van de plek zou kunnen zijn. In deze modellen is gekeken naar aspecten als maximale bouwhoogte in relatie tot de omgeving, uitzicht en bezonning, aansluiting op de omgeving en ook het gewenste type stedelijkheid.

Uit deze modellenstudie moest ook blijken of een programma van 100.000 m² bruto vloeroppervlak nog voldoende ruimtelijke kwaliteiten kan bieden. Uit de studie blijkt dat dit het geval is, maar dat voor een goed woon- en leefklimaat o.a. de volgende aspecten van belang zijn: kwalitatief goede openbare ruimte voor een betere verbinding (en aanhechting) met de omgeving en sociale cohesie, aandacht voor differentiatie in de bebouwing (verschillende bouwhoogtes, architectuur en positie) en woningtype en aandacht voor de kwaliteit van de woning, o.a. met voldoende buitenruimte en een prettige entree. Uit de modellenstudie bleek het campusmodel het beste aan te sluiten bij de bovengenoemde kwaliteitseisen. Het campusmodel dient daarom ook als basis voor het opstellen van het programma van eisen.

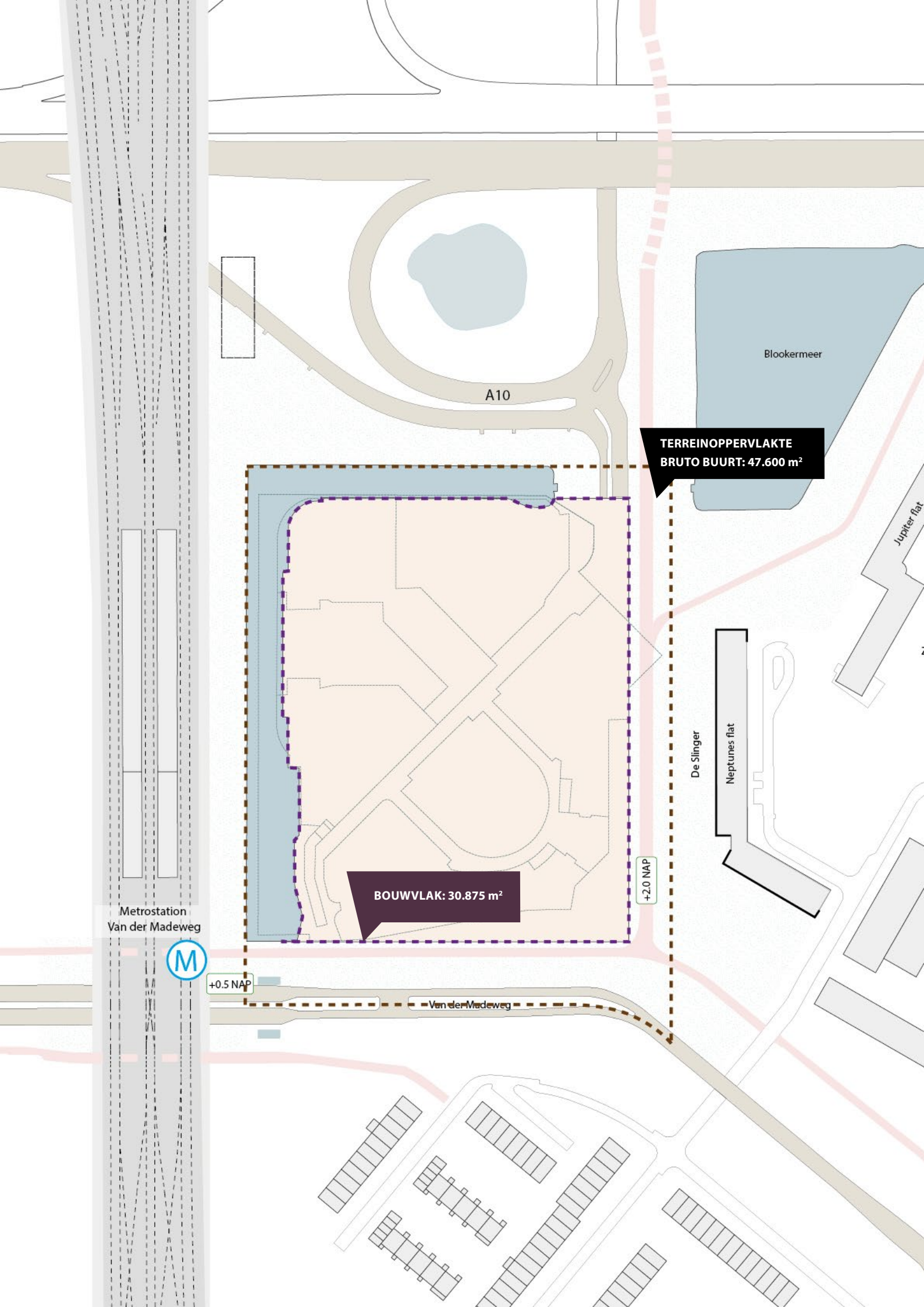
Een zeker volume is nodig om een kwalitatieve transformatie mogelijk te maken

In de afweging voor transformatie spelen twee aspecten een rol. Enerzijds welke verdichting is nodig voor een haalbaar plan en anderzijds tot welke dichtheid zijn de gewenste kwaliteiten te maken?

Transformatie in binnenstedelijke gebieden brengt hoge(re) kosten met zich mee. Op dit moment zien de eigenaren van Entrada kansen voor een succesvolle transformatie van monofunctioneel werkgebied naar een stedelijk woongebied met de nodige voorzieningen. Met de aantrekkende kantorenmarkt moet deze transformatie wel opboksen tegen het behouden/verder ontwikkelen van Entrada als kantoorlocatie. Dat betekent dat een bepaald volume nodig is om de keuze voor transformatie naar een woongebied daadwerkelijk te maken. Dat volume zorgt er ook voor dat geïnvesteerd kan worden in de ambities zoals die zijn weergegeven in het programma van eisen:

1. GROEN & UITNODIGEND, doorwaadbare groene campus
2. GESTAPELD WONEN voor een mix van doelgroepen
3. COLLECTIEF, ruimte voor ontmoeting en samen delen
4. TOEKOMSTBESTENDIG, klimaat adaptief, sociaal en duurzame mobiliteit

Met het programma van eisen wordt ingezet op een kwalitatieve transformatie in een groene omgeving die o.a. moet zorgen voor een betere aansluiting met Duivendrecht en omgeving. Dat betekent dat er ook geïnvesteerd moet worden



in een goede aansluiting met de omgeving en tegelijkertijd de verbetering van de kwaliteit van die omgeving. Minder volume betekent ook minder investeringsruimte om daarvoor te zorgen.

Entrada in perspectief

Om het programma voor Entrada in perspectief te plaatsen hebben we onderzocht hoe de dichtheid zich verhoudt tot andere projecten in de Metropoolregio Amsterdam door de dichtheid te vergelijken met andere projecten middels een FSI-berekening (Floor Space Index) volgens de NEN-9300. De NEN-9300 is de Nederlandse norm voor het meten van oppervlaktes en dichtheden in de stedenbouw. Door de dichtheid van de verschillende projecten op dezelfde manier te berekenen zijn ze ook eerlijk vergelijkbaar.

Meetmethodiek

In de NEN-9300 worden verschillende schaalniveaus gedefinieerd. De schaalniveaus van klein naar groot zijn blok, buurt, wijk en gemeente. Projecten zijn vergelijkbaar door de dichtheid telkens op hetzelfde schaalniveau te vergelijken. Voor de berekeningen in dit document hebben wij gekozen voor het schaalniveau bruto-buurt (ook wel 'buurt' genoemd). De terreinoppervlakte voor de FSI-berekening op het schaalniveau buurt is gedefinieerd volgens de NEN-9300 en is hiernaast weergegeven.

Vergelijkbare dichtheid met andere nieuwbouwprojecten in de MRA

We gaan uit van een programma van 100.000 m² bruto vloeroppervlakte en een terreinoppervlakte van circa 47.600 m². Dit levert voor Entrada een bruto buurt FSI op van 2,1.

$$FSI_{\text{bruto buurt}} = \frac{100.000 \text{ m}^2}{47.600 \text{ m}^2} = 2,1$$

Zoals te zien in het overzicht op de pagina hiernaast levert een FSI van 2,1 een stedelijk milieu op dat vergelijkbaar is met andere recente projecten in de MRA, zoals het Andreas Ensemble, het nog te realiseren Bajes-kwartier en de nog te realiseren Sluisbuurt. Entrada is met een FSI van 2,1 wel minder dicht dan Gershwin (FSI 2,8) aan de Zuidas. Dit staat ook in verhouding tot de Zuidas als nationale (en internationale) toplocatie.

Floor space index (FSI)

De FSI drukt de intensiteit van bebouwing uit in het totaal bruto vloeroppervlak (van alle verdiepingen), gedeeld door het terreinoppervlak:

$$FSI_x = \frac{BVO_x}{A_x}$$

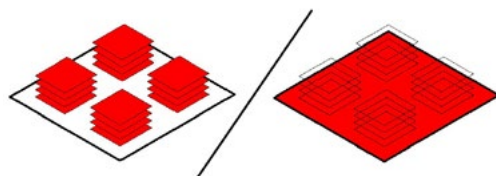
waarin:

FSI is de 'floor space index'

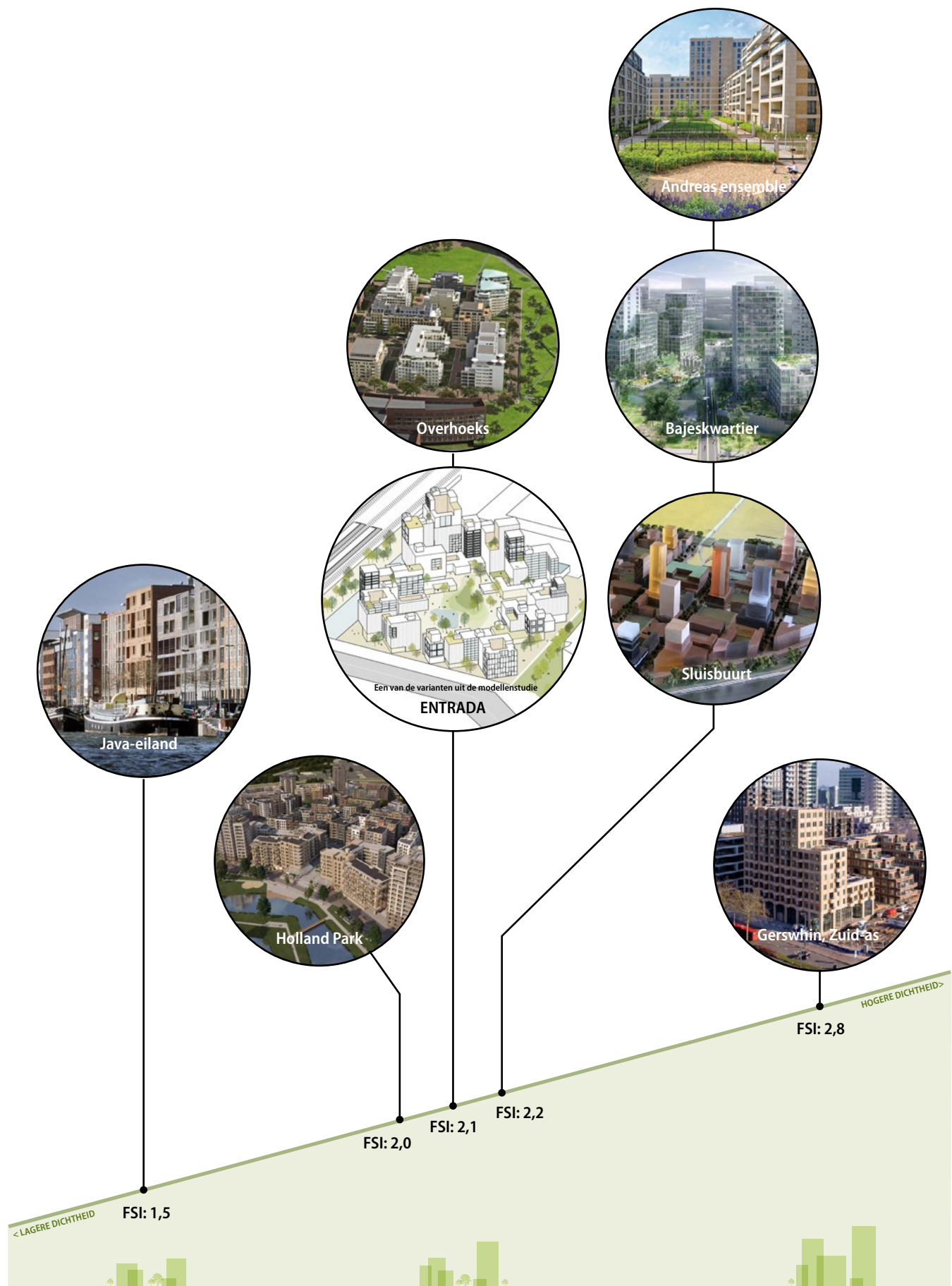
BVO is de brutovloeroppervlakte in m²

A is de terreinoppervlakte in m²

x is het schaalniveau



Schematische weergave FSI (bron: NEN 9300)



Deze vergelijking toont de beoogde dichtheid (bruto buurt, berekeningen Urhahn) van Entrada ten opzichte van andere recente projecten in de Metropoolregio Amsterdam

ONDERBOUWING BEBOUWD - ONBEBOUWD

De gewenste stedenbouwkundige opzet van Entrada als groene campus met circa 50% bebouwd oppervlak (van het bouwvlak) roept de vraag op of het mogelijk is om compacter te bouwen met een verhouding van bijvoorbeeld 60% bebouwd en 40% onbebouwd, om daarmee een lagere (gemiddelde) bouwhoogte te realiseren; met name aan de zijde van de Neptunus-flat. Het bouwvlak is het gebied waar binnen gebouwd mag worden en is kleiner dan het gehele plangebied; zie tekening op pagina 7.

Een hoger bebouwingspercentage in combinatie met lagere bebouwing levert onvoldoende kwaliteit op

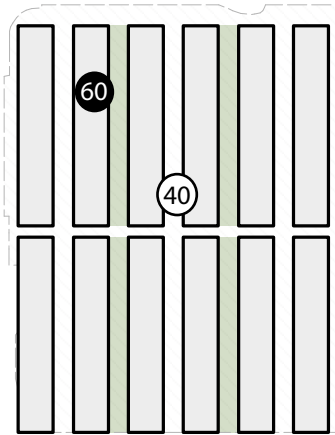
Uitgaande van de dichtheid voor Entrada (maximaal 100.000 m² programma) is gekeken naar een andere verhouding bebouwd-onbebouwd, met name het effect hiervan op de bouwhoogte en of hiermee de gewenste kwaliteit ook gerealiseerd kan worden. Om een vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende verhoudingen bebouwd en onbebouwd is een aantal schematische modellen opgesteld waarin het bebouwingspercentage is verhoogd (naar 60%) in combinatie met lagere bouwhoogtes. Op basis van deze schematische modellen, hiernaast weergegeven, kunnen we concluderen dat de ruimtelijke kwaliteit bij een

hoger percentage bebouwd oppervlak in combinatie met lagere bouwhoogten (circa 5 á 6 lagen) onvoldoende is. Deze verhouding bebouwd-onbebouwd (60-40) leidt naar een stedenbouwkundige opzet met straten waarbij de gebouwen te hoge straatwanden vormen aan te smalle straten en te kleine hoven. De bezonning, zowel van de woningen als van de open(bare) ruimte, is slecht; woningen hebben nauwelijks tot geen privacy door de smalle maat van de open ruimte. Er zijn nauwelijks ontmoetingsplekken in de vorm van pleintjes of parkjes; geen ruimte voor speelplekken of bomen in de te smalle straten en hoven.

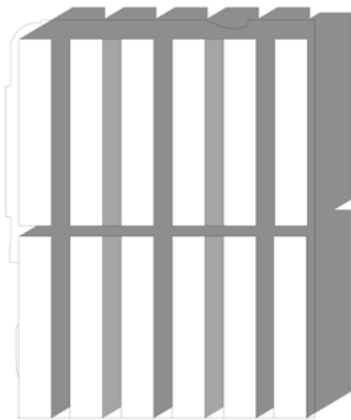
Onze conclusie is dan ook dat bij een dergelijke dichtheid (maximaal 100.000 m² bvo) en een bebouwingspercentage van 60% (hoger dan 50%) in combinatie met lagere bouwhoogtes (gemiddeld circa 6 lagen) er weinig tot geen ruimtelijke kwaliteit gemaakt kan worden.

Model 1. Stroken

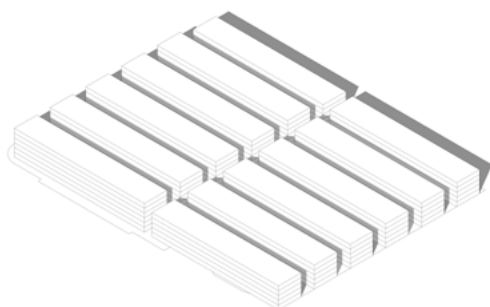
60% bebouwd | 40% onbebouwd



schematische plattegrond



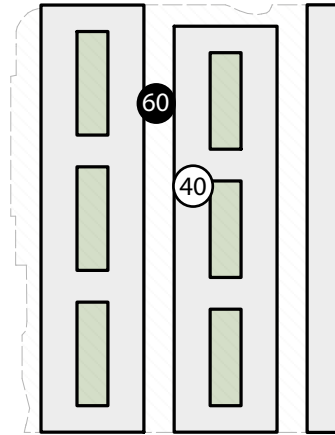
bovenaanzicht met schaduw (3 sept. 15:00)



3d beeld met schaduw (3 sept. 15:00)
Bouwhoogte: 5 of 6 bouwlagen

Model 2. Blokken

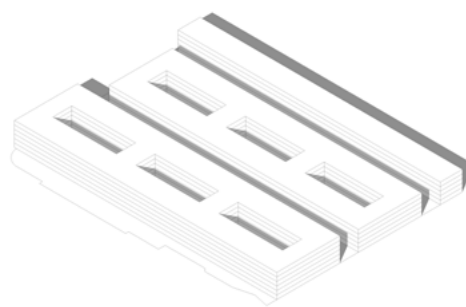
60% bebouwd | 40% onbebouwd



schematische plattegrond



bovenaanzicht met schaduw (3 sept. 15:00)



3d beeld met schaduw (3 sept. 15:00)
Bouwhoogte: 5 of 6 bouwlagen

Circa 50% is een gangbaar percentage bebouwd oppervlak

Hierbij is het goed om de kanttekening te plaatsen dat een bebouwd oppervlak van circa 50% een heel gebruikelijke verhouding is in een stedelijke omgeving en niet zozeer geassocieerd hoeft te worden met 'veel openbare ruimte', maar eerder ruimte voor een goede ruimtelijke kwaliteit. Wanneer we bijvoorbeeld de traditionele bouwblokken van Plan Zuid (Amsterdam) projecteren op de locatie van Entrada (model 4), komen we uit op een bebouwingspercentage van rond de 50%.

Bij een FSI van 2,1 leveren traditionele stadsblokken niet genoeg ruimtelijke kwaliteit op

Wanneer we met een stedenbouwkundige opzet van traditionele stadsblokken (model 3 en model 4) een dichtheid van FSI 2,1 willen halen, komen we op een gemiddelde bouwhoogte van circa 8 lagen. Dit is ongeveer 1,5 keer zo hoog als in de traditionele stad (bijvoorbeeld Plan Zuid) en levert daardoor te weinig ruimtelijke kwaliteit op: slechte bezonning, nauwe straatjes, te kleine binnenhoven. Bovendien vinden we dat Entrada zich niet echt leent voor een stedenbouwkundige opzet met straten en gesloten stadsblokken, omdat de straten nagenoeg allemaal doodlopend zijn, zowel in noord-zuid- als in oost-westrichting. Met gesloten bouwblokken is er nauwelijks groene openbare ruimte voor sport, spel en ontmoeting.

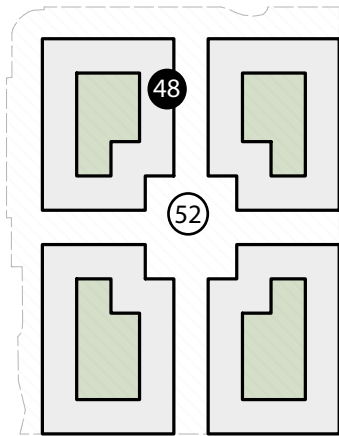
Onze conclusie is dan ook dat bij een dergelijke dichtheid een stedenbouwkundige opzet met straten en stadsblokken (met gelijke bouwhoogtes) onvoldoende kwaliteit oplevert.

Een campusachtige opzet met voldoende openbare ruimte als uitgangspunt

Uit onze modellenstudie (zie bijlage) kwam naar voren dat we met een campusachtige opzet (met minder dan 50% bebouwd oppervlak) in combinatie met hoogbouw een goed kwalitatief plan kunnen maken. Naast een goede bezonning en privacy is er dan ook meer ruimte op maaiveld voor collectieve en publieke plekken.

Een onbebouwd oppervlak van circa 50% betekent niet dat er grote anonieme plekken ontstaan die onveilig zijn, maar juist dat er genoeg ruimte is voor een goede bezonning, uitzicht, privacy en openbare ruimte voor ontmoeting. Met aandacht voor de inrichting en de maat van deze openbare ruimte ontstaan plekken waar men kan sporten, spelen of een wandelingetje kan maken. Juist in een gebied met hoge dichtheid waar veel mensen bij elkaar wonen is de behoefte aan (openbare) ruimte groot en noodzakelijk voor een goede, leefbare en gezonde buurt. Groen is daarom één van de belangrijkste karakteristieken van de buurt; het bevordert de gezondheid en de biodiversiteit en er is ruimte om een klimaatbestendige buurt (bomen voor verkoeling, ruimte voor waterinfiltratie en regenwateropvang) te ontwikkelen. Daarnaast maakt de doorwaadbare opzet van gebouwen in het groen het mogelijk om verbindingen met de omgeving te maken. Zo wordt Entrada geen geïsoleerde buurt, maar onderdeel van Duivendrecht.

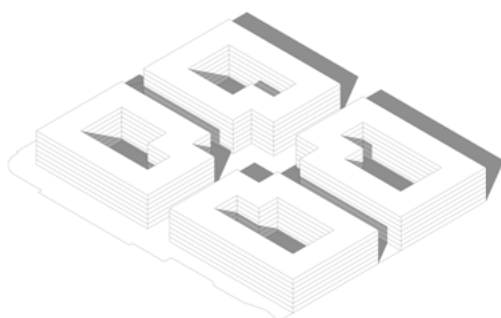
Model 3. Traditionele Stadsblokken
50% bebouwd | 50% onbebouwd



schematische plattegrond

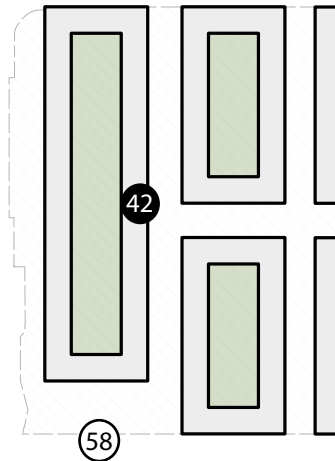


bovenaanzicht met schaduw (3 sept. 15:00)



3d beeld met schaduw (3 sept. 15:00)
Bouwhoogte: 7 bouwlagen

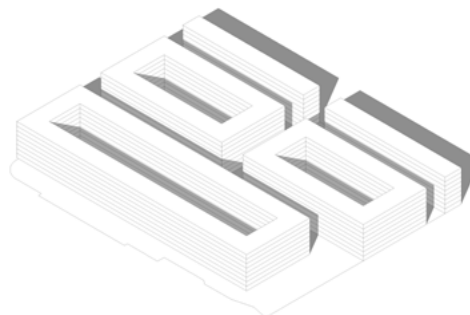
Model 4. Plan Zuid-blokken
42% bebouwd | 58% onbebouwd



schematische plattegrond



bovenaanzicht met schaduw (3 sept. 15:00)



3d beeld met schaduw (3 sept. 15:00)
Bouwhoogte: 8 bouwlagen

Bronnen:

- Spacematrix; Space, Density and Urban Form (2010); Meta Berghauser Pont, Per Haupt
- NEN-9300, Oppervlakten en dichtheden in de stedenbouw - Termen, definities en bepalingsmethoden (2013)
- <https://www.metropoolregioamsterdam.nl>
- <https://oma.eu/projects/bajes-kwartier>
- https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/808311/stedenbouwkundig_plan_sluisbuurt_webversie.pdf

