3 THEMATISCHE UITWERKING

Stadionpark maakt in 2030 volwaardig deel uit van de stad. Een gebied met betekenis voor Zuid door de toevoeging van werkgelegenheid, opleidingsmogelijkheden en sportvoorzieningen. Maar ook een goed ontsloten woon- en werkgebied. De toevoeging van programma hangt samen met de verbeterde OV-bereikbaarheid van het gebied en vice versa. In dit hoofdstuk is op de thema's mobiliteit en bereikbaarheid, programma en openbare ruimte een nadere uitwerking en onderbouwing van de visie gegeven.

MM
Visinfo

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 **MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID**

Deze paragraaf beschrijft de bereikbaarheid van het plangebied op de aspecten auto, openbaar vervoer, parkeren en langzaam verkeer voor zowel de huidige situatie als de toekomst. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen werkdagen en dagen waarop een evenement plaatsvindt. Dit brengt namelijk een zeer verschillend gebruik van de diverse modaliteiten in het gebied met zich mee. Ten slotte is er steeds een link gelegd met de groeistadia zoals beschreven in de voorgaande paragraaf.

Huidige situatie werkdag

Autonetwerk
In het Verkeers- en Vervoersplan 2003-2020 is op het schaalniveau van Rotterdam-Zuid en Stadionpark een ontsluitende functie weggelegd voor de Stadionweg, IJsselmondse Randweg, Marathonweg, Colosseumweg/ Molenvliet, Olympiaweg/Adriaan Volkerlaan, en de Spinozaweg. De Stadionweg vormt hierin momenteel vooral een belangrijke autoverbinding met de Kop van Zuid. De Marathonweg doet ditzelfde voor onder andere de wijken Bloemhof en Hillesluis. De overige wegen in het plangebeid zijn bedoeld als ontsluiting van de wijk.

Openbaar vervoer
Het Stadionpark is in de huidige situatie te bereiken per trein, tram (lijn 23) en bus (48). De tramhaltes bevinden zich op de Stadionweg en de Noorderhelling, de bushaltes op de Olympiaweg en nabij het Maasstad Ziekenhuis. Er stoppen op een normale doordeweekse dag geen treinen op het (evenementen)station Stadion.

Parkeren en P+R
De meest gebruikte parkeervoorziening in het gebied bevindt zich op de Noorderhelling. Hier zijn 350 P+R-plaatsen beschikbaar voor mensen die op een werkdag met het openbaar vervoer naar de binnenstad van Rotterdam rijden. Daarnaast zijn er parkeerplaatsen op eigen terrein bij de detailhandel op bedrijventerrein Stadionpark, de sportverenigingen op Varkenoord, en bij het Maasstad Ziekenhuis (voorheen Clara Ziekenhuis). Bewoners kunnen hun auto in de openbare ruimte parkeren. Bewoners van de Veranda kunnen ook gebruikmaken van de Verandagarage. Er is over het algemeen geen sprake van een hoge parkeerdruk.

Langzaam verkeer
Langs het gebied Stadionpark lopen overwegend goede vrijliggende fietspaden. In de huidige situatie ontbreekt het echter aan een fijnmazig en logisch netwerk binnen het plangebied. Daardoor weten fietsers op dit moment niet zo makkelijk hun weg te vinden als zij door het gebied heen willen fietsen, bijvoorbeeld van de Olympiaweg naar het Eiland van Brienenoord. Op het niveau van Rotterdam-Zuid is het spoor een barrière voor fietsers en voetgangers van Feijenoord naar IJsselmonde (en vice versa). Op stedelijk niveau ontbreekt het aan een goede directe fietsverbinding van Stadionpark naar de Erasmus Universiteit, Kralingse Zoom en Prins Alexander.

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID

Toekomstige situatie werkdag

Autonetwerk

In de structuurvisie vindt de hoofdontsluiting van het Stadionpark plaats via de Stadionweg en de IJsselmondse Randweg. De Stadionweg zorgt ervoor dat het Stadionpark via het IJsselmondseplein nagenoeg direct ontsloten wordt op de A16. De verwachting is dat de A16, door ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in de hele Randstad, ter hoogte van het IJsselmondseplein in de toekomst drukker wordt. Daardoor zal in de spitsperioden frequenter congestie optreden. In het kader van het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) wordt door diverse overheidsinstanties gezocht naar mogelijke oplossingen voor dit probleem. Voor Stadionpark biedt de IJsselmondse Randweg een alternatieve verbinding voor automobilisten uit de richting Dordrecht/Breda (A16). Daarnaast is de IJsselmondse Randweg een directe route naar en van de A15. Vanaf het Kreekhuizenplein kan het verkeer vanuit zuidelijke richting vervolgens kiezen om via de Grote Kreek, de Molenvliet/Colosseumweg of via de nieuwe verbinding over het spoor ter hoogte van de Groene Zoom, naar het Stadionpark te rijden.

Naast een tweetal belangrijke hoofdontsluitingen kent het gebied ook een aantal ontsluitingswegen van een lagere orde. Deze zorgen voor de robuustheid van het verkeerssysteem en maken een goede spreiding van het verkeer tijdens evenementen mogelijk. Het betreft: de Spinozaweg/Vaanweg (met een relatie van/naar de A15 en de A29), de Breeweg/Strevelsweg/Marathonweg, de Olympiaweg/Adriaan Volkerlaan, de Groeninx van Zoelenlaan, de Grote Kreek, de Colosseumweg/Molenvliet, en de Laan op Zuid. Hier zullen op wegvak- en kruispuntniveau aanpassingen gedaan moeten worden om het verkeer in de toekomst te kunnen verwerken (zie Plan-MER Stadionpark). Voor de gewenste flexibiliteit in het netwerk is verder een nieuwe verbinding tussen de Olympiaweg en de Molenvliet essentieel. Een alternatief hiervoor zou een gelijkvloerse kruising van de Marathonweg met de Colosseumweg zijn. Beide opties zorgen ervoor dat het verkeer van en naar Stadionpark op verschillende manieren in zuidelijke richting het gebied kan verlaten. Daardoor zal de verwachte toename van het verkeer op wegen als de Smeetlandseweg of de Grote Kreek minder groot zijn.
Door de ontwikkeling van het gebied, dat nu vooral goed bereikbaar is met de auto, zullen op de secundaire ontsluitingswegen accenten gaan verschuiven. Zo zal de Marathonweg anders ingericht worden om de grote stromen stadionbezoekers en mogelijk nieuwe tramlijnen te kunnen faciliteren. In het Masterplan zal nader onderzocht worden hoe zich dat in het uiteindelijke profiel van de Marathonweg verhoudt tot de functie die de Marathonweg vervult in de ontsluiting van met name Feijenoord en Charlois.

Als laatste in de rangorde van ontsluitingswegen komen de Smeetlandseweg, Stadionlaan en de Sportlaan. Zij zijn vooral bedoeld voor de bewoners van de sportcampus, Sportdorp, Kreekhuizen en diverse scholen en overige voorzieningen die langs deze wegen gelegen zijn.

Openbaar vervoer

Voor de ontwikkeling van het gebied is het van groot belang dat het huidige evenementenstation in eerste instantie een permanent station wordt (en in de normale diensregeling wordt opgenomen). Later kan het uitgroeien tot een volwaardige openbaarvervoerknoop met een intercitystation, Zuidtangent met metrokwaliteit, trams, bussen, P+R en aanvullend programma. In het kader van de OV-visie Zuid worden berekeningen gedaan onder welke condities opwaardering van het station mogelijk is.
Het openbaarvervoerknooppunt heeft een centrale plek in de gehele gebiedsontwikkeling en bevindt zich tussen het Varkenoordseviaduct en het Marathonviaduct. De Zuidtangent kruist het spoor ongelijkvloers. De exacte locatie hiervan wordt nader onderzocht in de OV-studie Zuid. Voor de verknoping van de tramlijnen op Zuid met het intercitystation is het wenselijk dat er nieuwe tramsporen worden aangelegd op de Marathonweg tot aan het Breeplein. Verder is het de intentie om een nieuw busstation te vestigen – op korte loopafstand van de ingang van het station – dat ruimte kan bieden aan een derde van de streekbussen uit de Hoeksche Waard en Ridder-

kerk. Dit kunnen zowel doorgaande als eindigende lijnen zijn, zodat ook rekening gehouden zal moeten worden met de benodigde bufferruimte[8].

Kansen liggen er bij het openbaar vervoer over water. Rotterdam werkt in regionaal verband aan een grootschalig en schoon (uiteindelijk emissieloos) openbaarvervoersysteem over water dat een hoge frequentie heeft en ook optimaal gebruikt kan worden ten tijde van een evenement in de nieuwe Kuip. Hiervoor worden er aan het waterfront aanlegsteigers opgenomen, die ontsloten worden door logische voetgangers- en fietsroutes.

Aanvullend op bovenstaande OV-systemen zijn er diverse routes van Stadionpark naar de omliggende omgeving waar kleinschalig individueel openbaar vervoer rendabel ingezet kan worden. De ambitie is om innovatieve en duurzame vormen, zoals fietstaxi's en elektrische tuk tuk's, al zo veel mogelijk vanaf het begin mee te nemen in de planvorming.

Parkeren bij ruimtelijke ontwikkelingen

Het Rotterdamse parkeerbeleid houdt in dat er bij het realiseren van nieuwe ontwikkelingen een parkeereis wordt gesteld. Op basis van de gemeentelijke parkeernormen wordt vervolgens berekend hoeveel parkeerplaatsen er minimaal moeten worden gerealiseerd 'op eigen terrein'. In een bestemmingsplan kunnen eventueel aanvullende eisen worden geformuleerd. Ontwikkelaars zijn zodoende verantwoordelijk voor de aanleg van hun eigen parkeervoorzieningen.

De totale gebiedsontwikkeling van Stadionpark biedt echter kansen om met name het dubbelgebruik van parkeervoorzieningen beter te organiseren door deze niet versnipperd onder elke ontwikkeling te realiseren, maar door de parkeervoorzieningen zoveel mogelijk te clusteren en te spreiden over het plangebied. Zij zijn zodoende ook goed in te zetten bij evenementen. Bezoekers van kantoren, sportvoorzieningen en niet-commerciële functies kunnen hiervandaan naar hun bestemming wandelen.

Bij het dubbel gebruiken van parkeerplaatsen moet wel met een aantal randvoorwaarden rekening gehouden worden:

- de parkeerplaatsen waar in de planvorming op gerekend wordt, moeten straks ook daadwerkelijk beschikbaar zijn (dit zal contractueel moeten worden vastgelegd in de overeenkomsten met ontwikkelaars);
- de parkeerplaatsen die bij de verschillende functies gerealiseerd worden, moeten ook geschikt zijn voor dubbelgebruik (wat betreft toegankelijkheid, ontsluiting, verwijzing, etc.).

De genoemde randvoorwaarden maken dat het de voorkeur geniet om de parkeervoorzieningen in collectief verband te realiseren en te exploiteren. Door grote parkeervoorzieningen te clusteren en te spreiden over het gebied kan de beschikbaarheid en kwaliteit worden gegarandeerd. Bedrijven in het gebied kunnen parkeerplaatsen huren in de collectieve parkeervoorzieningen. Voor de exploitatie zou een Parkeer BV Stadionpark kunnen worden opgezet door private partijen in samenwerking met de gemeente.

Langzaam verkeer

De routes van en naar de sportvoorzieningen en scholen op de campus, de woningen langs de Stadsentree, het openbaarvervoerknooppunt en natuurlijk de nieuwe Kuip zullen zo veel mogelijk voorzien worden van veilige, directe en comfortabele fietsvoorzieningen. Goede fietsvoorzieningen gaan uiteraard wel gepaard met de aanleg van voldoende en veilige fietsparkeerplaatsen. Gezien de gewenste verschuiving in de modal split (verhouding tussen auto's en ander vervoer) zullen er in het kader van ketenmobiliteit voldoende fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd op populaire bestemmingen in het gebied, zoals het station, de nieuwe Kuip, en de 400 meter kunstijsbaan. De exacte hoeveelheid stallingvoorzieningen, die een significante hoeveelheid ruimte vereist, zal in het Masterplan bepaald worden.

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID

Huidige situatie tijdens evenementen

Feyenoord speelt de thuiswedstrijden meestal in het weekend of doordeweeks in de avonduren. De aanvangstijden zijn respectievelijk 14.30 uur en 20.30 uur. De meeste supporters van Feyenoord komen 1 tot 1,5 uur voor de wedstrijd aan. 50% Van de bezoekers van thuiswedstrijden komt van buiten de regio Rotterdam en parkeert de auto op 'vaste' plekken in de wijken eromheen. Dit is omdat deze mensen de omgeving vaak goed kennen. De bezoekers van de uit spelende club komen met georganiseerd trein of busvervoer naar de Kuip.

Concerten worden meestal gehouden in de avonduren (aanvang 20.30 uur). In het drukste uur komt 50% van de bezoekers aan bij de Kuip. Deze mensen komen voor een groter deel van buiten de regio en zijn veelal onbekend in de omgeving van het stadion. Na afloop vertrekt het grootste deel van de bezoekers via verschillende routes binnen een uur.

Autonetwerk

De Stadionweg, IJsselmondse Randweg, Vaanweg en de Laan op Zuid vervullen in de huidige situatie een belangrijke functie voor de ontsluiting van het stadion. De Stadionweg, waarvan ter hoogte van het Stadion enkele rijstroken voor en na het evenement worden afgesloten, zit tijdens wedstrijddagen en evenementen aan de maximale capaciteit. Vooral in de avondspits is dit kritisch aangezien er bij een concert een overlap kan zitten tussen de avondspits (stad uit) en de verkeersstroom naar de Kuip toe. Door de grote pieken na een wedstrijd of een concert zit er in de huidige situatie weinig rek in de afrijdcapaciteit van de toeleidende wegen naar de A16. De IJsselmondse Randweg is in de huidige situatie niet zwaar belast en biedt op de momenten dat het Stadionpark zijn piekmomenten heeft theoretisch een restcapaciteit. Deze overcapaciteit is kleiner tijdens koopzondagen op woonboulevard Reyerwaard. De Vaanweg, die een belangrijke functie vervult voor de ontsluiting van de binnenstad, is ook een belangrijke route voor mensen die hun auto in de wijken parkeren. Op de Vaanweg zelf kan het verkeer afgewikkeld worden. Op de meeste wegen tussen de Vaanweg en de parkeerplekken is de capaciteit beperkt. De secundaire route naar het stadion via de Laan op Zuid loopt grotendeels ook over wegen die op koopzondagen veel gebruikt worden om de parkeergarages in het centrum te bereiken. De capaciteit is beperkt en dat verklaart mede het relatief geringe aantal bezoekers van het stadion dat via deze weg naar een parkeerplaats in de omgeving van de Kuip rijdt.
Als laatste de Olympiaweg. Ook deze weg wordt enkele uren voor en na het evenement afgesloten voor doorgaand autoverkeer om voetgangers vanuit het station veilig naar het stadionplein te geleiden.

Openbaar vervoer

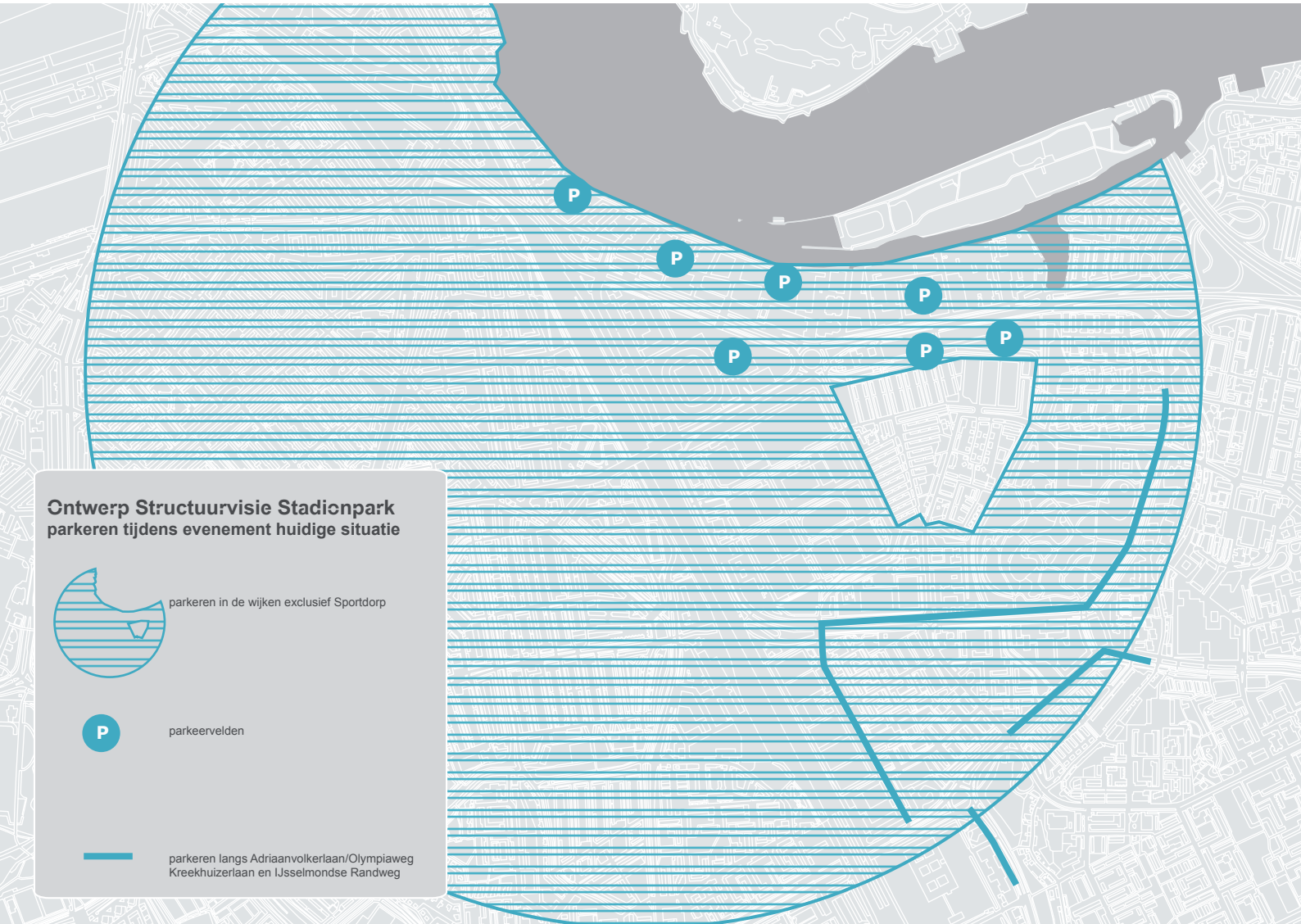
Het grote verschil met een dagelijkse situatie is dat het station Stadion tijdens evenementen wel in gebruik is en er dus met enige regelmaat treinen stoppen. De NS zet in sommige gevallen vanaf Rotterdam Centraal extra treinen in om bezoekers van en naar het stadion te brengen. De RET doet hetzelfde en laat extra trams rijden tussen Rotterdam Centraal en de Kuip.

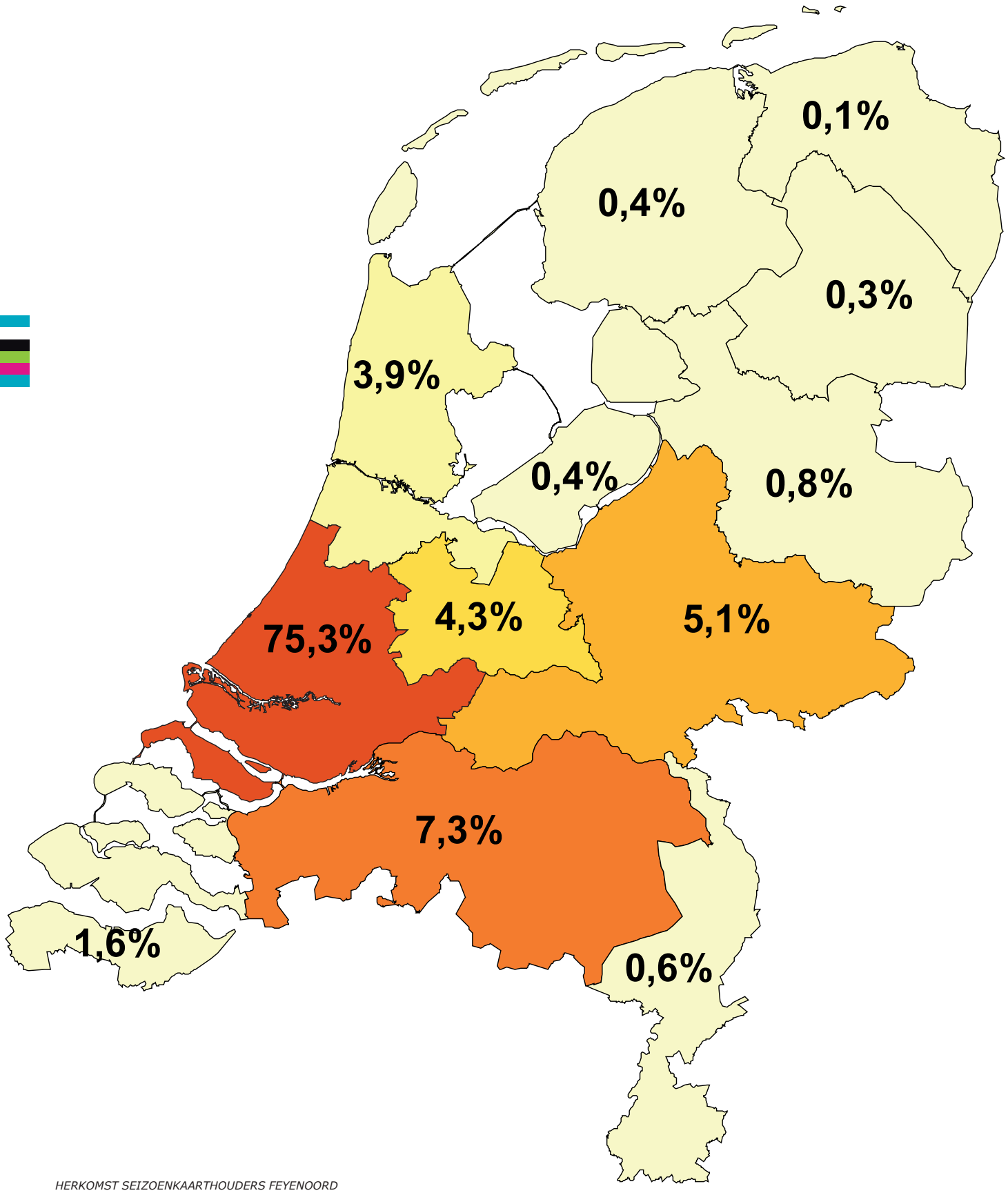
Parkeren en modal split

Ondanks de goede ontsluiting met het openbaar vervoer komt 20% van de Feyenoordsupporters in de huidige situatie met de trein en de tram naar het stadion (bij concerten ligt dit gemiddeld rond de 30 %). 70% van de bezoekers komt met de auto. Deze mensen kunnen parkeren op de parkeerplaatsen P1-P6 en langs de Olympiaweg. In totaal gaat het om ongeveer 5000 parkeerplaatsen. De resterende parkeervraag wordt opgevangen door parkeren op afstand (op het evenemententerrein Beverwaard) en in de (woon)wijken rond de Kuip, waar bezoekers hun auto op 'vaste' plekken parkeren aangezien ze de omgeving vaak goed kennen. Bij een gemiddelde thuiswedstrijd van Feyenoord staan naar schatting van de verkeerspolitie ongeveer 5000 tot 6000 extra auto's geparkeerd in de wijken direct rond het stadion. Dit leidt tot overlast voor omwonenden.

Langzaam verkeer

Circa 10% van de huidige bezoekers komt met de fiets of wandelend naar het stadion. Goede comfortabele fietsvoorzieningen en voldoende fietsparkeerplaatsen bij het stadion zouden het fietsgebruik kunnen doen toenemen.





HERKOMST SEIZOENKAARTHOUDERS FEYENOORD

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID

Toekomstige situatie tijdens evenementen

Met de groei van het stadion naar 80.000 zitplaatsen wordt de mobiliteitsopgave voor een toekomstige evenementensituatie steeds groter. Vooral in het stadium waarin er wel een nieuwe Kuip is maar de Zuidtangent nog even op zich laat wachten, is een goede modal split een uitdaging. Een groot deel van de bezoekers zal dan nog steeds met de auto naar het stadion komen. Dit vergt slimme maatregelen op het gebied van parkeren, het autonetwerk, dynamisch verkeersmanagement en mobiliteitsmanagement (combi-kaarten, stimuleren van fietsgebruik, carpoolen, etc.). Hierdoor kan ten gunste van het openbaarvervoergebruik al vroegtijdig een gedragsverandering teweeggebracht worden.

Autonetwerk

Eerdergenoemde hoofd- en secundaire ontsluitingswegen en het slim organiseren van het parkeren binnen de verschillende groeistadia vormen de basis om het verkeer tijdens evenementen in goede banen te leiden. Het reguleren van het autoverkeer begint al op de snelweg: bezoekers van het stadion worden middels dynamische route-informatiepanelen op de Ruit geïnformeerd over de bezetting van de parkeerplaatsen in het gebied. Binnenstadbezoekers worden met hetzelfde systeem geadviseerd vooral de Maasboulevard en de Vaanweg/Pleinweg te gebruiken om zonder al te veel oponthoud in het centrum van Rotterdam te komen.

Uitgangspunt bij de algehele verkeerscirculatie tijdens een evenement in de Kuip is dat de Kop van Zuid, de Veranda, de ijsbaan en station Stadionpark bereikbaar blijven. Door de ligging van de nieuwe Kuip aan de overzijde van de Stadionweg is het vervolgens noodzakelijk voorzieningen te treffen om de grote stroom voetgangers van en naar het stadion te geleiden zonder het doorgaande autoverkeer te hinderen. Dit kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door middel van een grote voetgangersbrug, waar al het doorgaande verkeer onderlangs gaat. Ook kan er gekozen worden om de Stadionweg tijdens evenementen tijdelijk af te sluiten. Het doorgaande autoverkeer kan dan worden omgeleid via de Marathonweg/Olympiaweg of de Marathonweg/Colosseumweg. Dit vergt de aanleg van een nieuwe gelijkvloerse aansluiting bij het Marathonviaduct. De uitwerking van de verschillende opties vindt plaats in het traject van ontwerp structuurvisie naar definitieve structuurvisie.

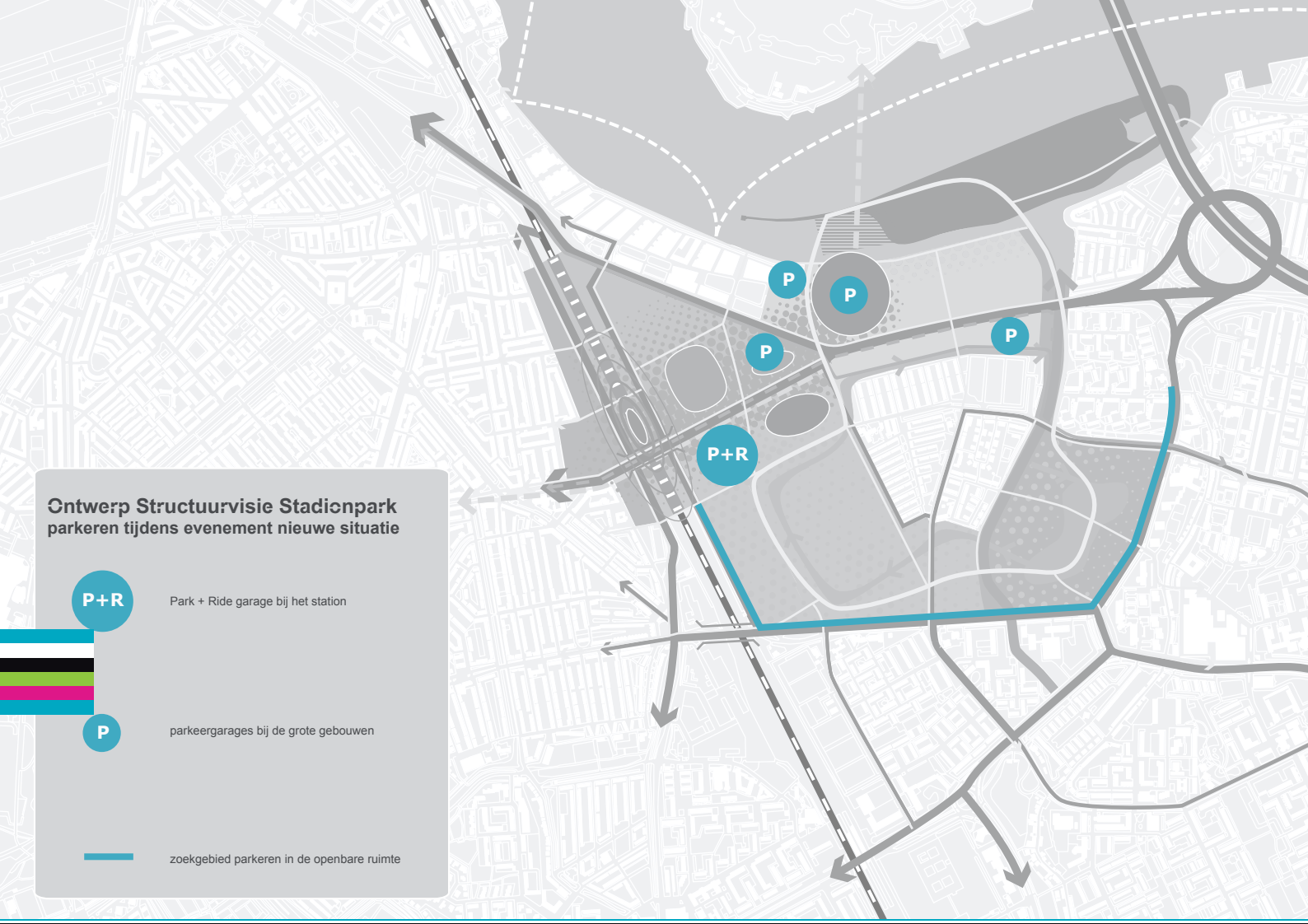
Openbaar vervoer

Supporters van Feyenoord komen uit heel Nederland. Een groot aandeel van de huidige seizoenkaarthouders komt uit Brabant, Zeeland en de Randstad. De komst van een intercitystation bij Stadionpark zou hun reistijd aanzienlijk verkorten. Hetzelfde geldt wellicht nog meer voor bezoekers van een concert, die nu vaak een kwartier voor tijd het concert moet verlaten om de laatste aansluiting te halen.

De Zuidtangent zal vooral voor regionale bezoekers een zeer comfortabele verbinding worden naar het stadion. Daarnaast ontsluit de lijn ook een groot deel van potentiële parkeerplaatsen op afstand op de rechter Maasoever.

Parkeren en modal split

De toename van het aantal zitplaatsen in het nieuwe stadion noodzaakt tot een behoorlijke verschuiving in de modal split (verhouding tussen auto's en ander vervoer). Het is immers een onwenselijke, zo niet onmogelijk opgave voor zoveel extra bezoekers parkeervoorzieningen dichtbij de Kuip te realiseren. Dit zou een te grote aanslag op de bereikbaarheid en leefbaarheid van Zuid betekenen tijdens evenementen, die in de toekomst vaker dan nu zullen voorkomen. De maximale parkeercapaciteit is in het plangebied is 10.000 plekken. Het overige deel van het parkeren zal 'op afstand' plaatsvinden.

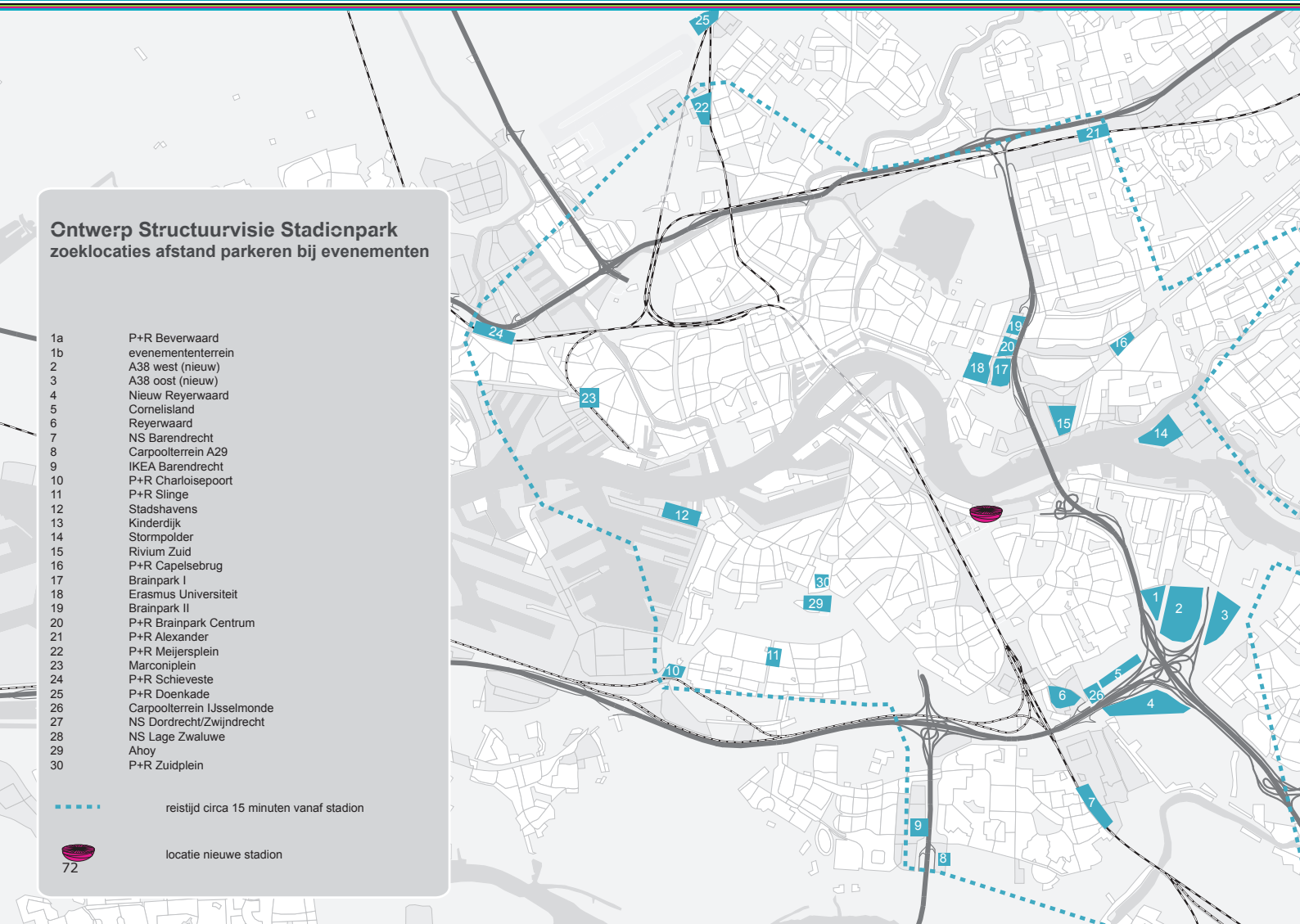


Ontwerp Structuurvisie Stadionpark
parkeren tijdens evenement nieuwe situatie

P+R — Park + Ride garage bij het station

P — parkeergarages bij de grote gebouwen

zoekgebied parkeren in de openbare ruimte



Ontwerp Structuurvisie Stadionpark
zoeklocaties afstand parkeren bij evenementen

1a	P+R Beverwaard
1b	evenemententerrein
2	A38 west (nieuw)
3	A38 oost (nieuw)
4	Nieuw Reyerwaard
5	Cornelisland
6	Reyerwaard
7	NS Barendrecht
8	Carpoolterrein A29
9	IKEA Barendrecht
10	P+R Charloisepoort
11	P+R Slinge
12	Stadshavens
13	Kinderdijk
14	Stormpolder
15	Rivium Zuid
16	P+R Capelsebrug
17	Brainpark I
18	Erasmus Universiteit
19	Brainpark II
20	P+R Brainpark Centrum
21	P+R Alexander
22	P+R Meijersplein
23	Marconiplein
24	P+R Schieveste
25	P+R Doenkade
26	Carpoolterrein IJsselmonde
27	NS Dordrecht/Zwijndrecht
28	NS Lage Zwaluwe
29	Ahoy
30	P+R Zuidplein

reistijd circa 15 minuten vanaf stadion

locatie nieuwe stadion

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID

Als bezoekers van het nieuwe stadion nog geen gebruik kunnen maken van de geambieerde openbaarvervoervoorzieningen als bijvoorbeeld de Zuidtangent, betekent dit dat de parkeerbehoefte op een andere manier gefaciliteerd moet worden. Bij elk groeistadium op de korte, middellange en lange termijn hoort dan ook een parkeervisie, waarbij het totale parkeeraanbod gerelateerd is aan de beschikbaarheid van goed openbaar vervoer en de programmatische dynamiek binnen Stadionpark.

In lijn van de ambities op het gebied van openbaar vervoer en het autoverkeer is de strategie om parkeren bij evenementen:
- gespreid in het gebied te realiseren;
- op afstand te organiseren;
- op grote loopafstand van het stadion elders in Rotterdam-Zuid toe te staan.

Hierbij zal de parkeercapaciteit tijdens een evenement in de Kuip in de loop der tijd afnemen naarmate de bereikbaarheid met het openbaar vervoer verbetert en er hierdoor meer en betere parkeerplaatsen op afstand ontsloten worden.

Parkeren in het gebied

Naast het parkeren bij het programma zullen er ongeveer 2000 parkeerplaatsen onder de Kuip, 500 parkeerplaatsen onder de ijsbaan en 2000 P+R-plaatsen nabij het openbaarvervoerknooppunt gerealiseerd worden. Als laatste wordt - gezien de mix van programma - ook rekening gehouden met een aantal bezoekersparkeerplaatsen in de openbare ruimte, die tevens dienst kunnen doen tijdens een evenement in de Kuip.

Tijdens zo'n evenement bedraagt de (maximale) parkeerbehoefte van de nieuwe Kuip met 80.000 zitplaatsen in de eindsituatie globaal circa 16.000 parkeerplaatsen. Afhankelijk van het dubbelgebruik van parkeerplaatsen bij de commerciële en niet-commerciële functies en parkeren op afstand zijn er in en rondom Stadionpark voor een evenement in de nieuwe Kuip tussen 6000 en 10.000 parkeerplaatsen beschikbaar. Zij liggen hoofdzakelijk bij het station (P+R), onder de nieuwe Kuip, in de bestaande Verandagarage en in de openbare ruimte. De parkeerplaatsen bij de nieuwe woningen die in het gebied worden gerealiseerd kunnen niet meegerekend worden omdat bewoners veelal thuis zijn op de momenten dat er een wedstrijd is. Dit geldt ook voor de parkeerplaatsen die bij de ijsbaan horen.
Op kortere termijn, in de startfase, zal het aantal (tijdelijke) parkeerplaatsen in het gebied mogelijk hoger liggen. Dat is omdat het aanbod van goed openbaar vervoer om mensen naar het nieuwe stadion te brengen voor velen van hen waarschijnlijk nog ontbreekt. Daarom zullen zij, net als in de huidige situatie, nog steeds met de auto komen. Uitgangspunt is echter wel dat het inzetten van meer treinen (zowel vanaf Rotterdam Centraal als Dordrecht), het verkopen van combikaarten (openbaar vervoer + wedstrijdkaart), het invoeren van betaald parkeren en het stimuleren van fietsen en gedeeld autogebruik al een kleine gedragsverandering onder evenementenbezoekers teweeg kan brengen in 2018. Daardoor komen er verhoudingsgewijs iets minder mensen met de auto naar het stadion. De geschatte parkeerbehoefte bij een vol stadion bedraagt dan nog steeds circa 20.000 parkeerplaatsen. Op basis van huidige inzichten zouden er in het gebied en de directe nabijheid ervan in deze fase circa 10.000 parkeerplaatsen beschikbaar kunnen zijn. De overige plekken zijn grotendeels op afstand.

3 THEMATISCHE UITWERKING

3.1 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID

Parkeren op afstand

Uit evaluaties van evenementen die in het verleden in de Kuip hebben plaatsgevonden blijkt dat parkeren op afstand een kostbaar maar succesvol instrument is om de parkeeroverlast tijdens grootschalige evenementen in de omliggende wijken te beperken. Belangrijke voorwaarden voor het goed functioneren van parkeren op afstand zijn:

- het afsluiten van de wijken rondom het stadion voor stadionbezoekers en het invoeren van een systeem zodat bewoners wel toegang hebben tot het gebied;
- het aanbieden van kwalitatief goed openbaar vervoer om te voorkomen dat bezoekers te lang in overvolle bussen zitten voordat ze bij het stadion aangekomen zijn;
- het realiseren van parkeerplaatsen op afstand op een goede locatie die logisch gesitueerd is ten opzichte van de Kuip, binnen vijftien minuten met het openbaarvervoer bereikbaar is, in de nabijheid van goede aanrijdroutes ligt, en veilig is waardoor het ook aantrekkelijk wordt om er de auto te parkeren;
- het bieden van een gunstige tariefstelling ten opzichte van parkeren nabij het stadion of in het gebied.

Zonder deze randvoorwaarden is er voor de supporter of bezoeker van het evenement onvoldoende redenen om de auto op een parkeerplaats op afstand te parkeren.

Aangezien het niet wenselijk is de totale parkeerbehoefte tijdens een evenement op te lossen in Stadionpark, moeten er binnen elk groeistadium parkeerplaatsen op afstand beschikbaar zijn of gerealiseerd worden. De opgave is het grootst voor de startfase omdat de behoefte aan parkeerplaatsen op afstand dan het grootst is. Bovendien beperkt het zoekgebied zich in deze periode - binnen de gestelde voorwaarde omtrent reistijd - voornamelijk tot de linker Maasoever. Immers, de Zuidtangent maakt dan nog geen onderdeel uit van dit groeistadium en het is niet wenselijk dat bussen met toeschouwers stil komen te staan tussen het autoverkeer op de Van Brienenoordbrug.

Wanneer afspraken gemaakt worden met buurgemeenten en andere partijen die op afstand van de Kuip een parkeerareaal in bezit hebben of gebruiken, eventueel de capaciteit van huidige evenemententerreinen uitgebreid wordt, en wanneer bestaande en in aanbouw zijnde P+R-locaties tijdelijk deels of helemaal meegerekend worden, dan zijn er in deze fase tussen 8000 en 10.000 parkeerplaatsen op afstand voorhanden. Supporters en evenementenbezoekers kunnen hiervandaan naar Stadionpark gebracht worden met shuttlebussen, waterbussen, trams en kleinschalig individueel openbaar vervoer (waar rendabel). De gekozen bussen dienen zo schoon mogelijk te zijn, volgens de dan geldende normen. Ze krijgen in de verkeersafhandeling prioriteit op het overige verkeer van en naar de nieuwe Kuip.

Voor de eindfase 5 gelden nog steeds dezelfde randvoorwaarden op het gebied van parkeren op afstand. Als voor- en natransportmiddel kunnen bezoekers dan echter gebruikmaken van de Zuidtangent in plaats van shuttlebussen en kunnen automobilisten, door de oeververbinding die de Zuidtangent biedt, hun auto ook op de rechter Maasoever op afstand parkeren. Uitgaande van 6000 tot 10.000 parkeerplaatsen in het gebied zelf, zou de resterende parkeerbehoefte van circa 6000 tot 10.000 parkeerplaatsen in dit eindstadium, al dan niet gereguleerd, op afstand gevonden kunnen worden. Daarbij wordt uitgegaan van realisatie van de stedelijke en regionale ambities op het gebied van openbaar vervoer. De bestaande en in aanbouw zijnde P+R-locaties als Schieveste en Brainpark Centrum worden niet of slechts voor een klein deel meegerekend, aangezien zij op hetzelfde moment voor een groot deel ook gebruikt worden door bezoekers van de binnenstad. Om de beschikbaarheid van deze parkeerplaatsen op afstand te kunnen garanderen zullen afspraken en mogelijk keuzes gemaakt moeten worden om bepaalde parkeervoorzieningen te reserveren voor een evenement in de Kuip.

PARKEERBEHOEGTE EN PARKEERSTRATEGIE TIJDENS EEN EVENEMENT IN DE VERSCHILLENDE STADIA

Parkeren op Zuid

Door het maximaal aantal parkeerplaatsen dat in de eerste fase zowel in Stadionpark als op afstand gerealiseerd kan worden, is het denkbaar dat - in het geval van een uitverkocht stadion - tijdelijk een klein deel van de bezoekers de auto, in vergelijking met nu, op grotere loopafstand van het stadion zal parkeren. Dit ongereguleerd parkeren zou theoretisch circa 2000 plaatsen bedragen. Dat is minder dan de helft van het aantal auto's dat nu in de wijken geparkeerd staat, bij een stadion dat straks bijna twee keer zoveel zitplaatsen heeft. Door het afsluiten van wijken in de directe omgeving van het stadion zal dit type parkeren diffuser plaatsvinden in een groter gebied.

In het eindbeeld wordt er naar gestreefd dat er tijdens een evenement in de woonwijken op Zuid niet meer geparkeerd wordt door evenementenbezoekers. De wijken in de directe nabijheid van het stadion zijn tijdelijk afgesloten en het parkeren op afstand is een sneller, goedkoper en comfortabeler alternatief voor het parkeren van de auto op forse loopafstand van het stadion ergens in de wijk.

Overige aandachtspunten parkeren

Regulering

Om te zorgen dat de bedoelde capaciteit ook gebruikt wordt is sturing hierop noodzakelijk. Er zijn meerdere parkeervoorzieningen beschikbaar, sommige op korte afstand, de rest op grotere afstand. Door middel van tarifering en koppeling van de voetbalseizoenkaart en de concerttoegangskaart met een parkeerkaart is sturing mogelijk. Dit is goed voor zowel de exploitant, de bezoeker, als de gemeente. De bezoeker weet van tevoren waar hij kan parkeren en hoeveel dit kost, de exploitant kan de voorzieningen optimaal inzetten, en de gemeente weet dat het verkeer gespreid wordt over de verschillende parkeervoorzieningen, wat weer positief is over de verkeersafwikkeling.

Spreiding

Het zoveel mogelijk spreiden van de parkeervoorzieningen over het gebied heeft als positief neveneffect dat er nagenoeg automatisch sprake is van het afvlakken van de piekmomenten met betrekking tot het aantal vertrekkende automobilisten. Een grotere diversiteit in loopafstanden van de Kuip naar de parkeerplaats zorgt er immers voor dat mensen ietwat gespreider het gebied verlaten. In die zin is het vanuit zowel mobiliteit als openbare orde aantrekkelijk om vertrekkende supporters of evenementenbezoekers middels een goede programmering langs belangrijke 'teaserlanes' te verleiden langer in het gebied te blijven voordat men met de auto vertrekt.

WK TURNEN 2010 WORDT GEHOUDEN IN ROTTERDAM

3.2 **PROGRAMMA**

In 2030 is Stadionpark een gemengd stedelijk gebied met een mix van functies. Er komen niet alleen sporters en Feyenoordfans in Stadionpark, er wonen ook mensen en er wordt gewerkt en gewinkeld. Inspelend op de dynamiek in verschillende sectoren en op ontwikkelingen en potentie in de stad en het gebied volgt onderstaand een beschrijving van de programmatische ontwikkeling van Stadionpark.

Sporten in Stadionpark

De samenleving individualiseert steeds meer. Deze trend is ook waar te nemen in de sportbeoefening en -beleving. Er wordt steeds minder in verenigingsverband gesport, terwijl individuele sporten als fitness, hardlopen en zwemmen aan populariteit winnen. Fitheid, een gezond lichaam en de sportbeleving zijn vaker dan sociale motieven redenen om te sporten[9].

Daarnaast krijgen mensen het steeds drukker. Met het afnemen van de vrije tijd stijgt het aantal combinatiebezoeken en individualiseert de sportbeoefening. Ook deze trend is in sportbeleving terug te zien. Commerciële sportaanbieders bedienen hun klanten met een breed scala aan sportmogelijkheden in een luxueuze setting. Voorbeelden hiervan zijn de fitnesscentra van Achmea Health Center en David Lloyd. Aangevuld met faciliteiten als horeca, sauna's, beautysalons en kinderdagopvang ontstaan verspreid in de stad kleinschalige vrijetijdsclusters van hoge kwaliteit. De sporthopper met een voorkeur voor laagdrempelige en steeds wisselende sportactiviteiten kan hier uitstekend terecht voor een uurtje sporten. De Rotterdammer beschikt over een steeds grotere variatie aan vrijetijdsmogelijkheden en raakt daarbij meer en meer gewend aan de voortdurende kwaliteitsverbetering van dit aanbod. Op de Sportcampus Stadionpark zal aan deze wensen tegemoetgekomen worden. Hier kan de Rotterdamse sporter in de toekomst een persoonlijke belevenis ervaren en uit de grote diversiteit aan sport- en leisure aanbod zijn eigen (sport-)arrangement samenstellen.

In het Stadionpark is nu al veel ruimte bestemd voor sport: de Kuip, het Topsportcentrum, sportcomplex Varkenoord, het sportcomplex Hillesluis, Zwembad IJsselmonde, sportschool GoshSport en The Fitnessclub.

Er wordt dus veel gesport in Stadionpark, maar in het algemeen is er sprake van bewegingsarmoede op Zuid. Met het programma voor sociaal maatschappelijke spin-off van de gebiedsontwikkeling Stadionpark voor Zuid[10] is de ambitie neergezet om een actieve leefstijl te bevorderen: 'Alle jongeren van Zuid en hun ouders bewegen in 2016 minimaal 1 uur per dag.' Dit maakt onderdeel uit van de sportcultuur op Zuid waar, naast een actieve leefstijl, ook naar een sportieve schoolcarrière en fitnesseconomie (economische bedrijvigheid) wordt gestreefd.

Het aanbieden van een breed palet van sportmogelijkheden is cruciaal om deze sportcultuur te realiseren. Het huidige aanbod van sport op complex Varkenoord voldoet niet meer aan de vraag, de focus ligt op voetbal en er zijn weinig mogelijkheden voor andere sporten. Met de Structuurvisie Stadionpark wordt de ontwikkeling van een multifunctionele Sportcampus, met een divers aanbod van sportvoorzieningen, mogelijk gemaakt.

De Kuip en de nieuwe Kuip, het trainingscomplex van Feyenoord, de 400 meter kunstijsbaan en het Topsportcentrum zijn de aanjagers die in belangrijke mate bijdragen aan de identiteit van 'sport' op de Sportcampus. Door modernisering van sportcomplex Varkenoord ontstaat meer diversiteit in het sportaanbod. Er kunnen verschillende sporten beoefend worden en de consument kan naar eigen inzicht het gebruik van verschillende voorzieningen combineren. Ook zijn er voorzieningen (zoals een clubhuis) die geschikt zijn voor meerdere sporten en sportverenigingen. Daarnaast is in het gebied ruimte voor uitbreiding van indoor sportaccommodaties, commerciële sportvoorzieningen, en leisurevoorzieningen. Het gebruik van deze voorzieningen door individuen of groepen (los van verenigingslidmaatschap) is een ken-merkende eigenschap van deze functies. Door de focus op sport terug te laten komen in de overige functies die zich in het gebied vestigen, zoals bedrijvigheid en onderwijs, kan de sport zijn kracht tonen in Stadionpark.

Er is een bandbreedte voor uitbreiding van gebouwd sportprogramma van 25.000 tot 50.000 m² bruto vloeroppervlak.

3.2 PROGRAMMA

Sport en onderwijs

Onderwijs is een cruciale schakel in het vernieuwingsproces van Rotterdam-Zuid, zowel voor het vasthouden en aantrekken van de middengroepen als voor de emancipatie van de huidige bewoners. Momenteel is in veel Rotterdamse wijken (vooral op Zuid) meer dan 60% van de mensen laag tot zeer laag opgeleid[11]. Te veel jongeren maken hun opleiding niet af of zijn te laag opgeleid voor de beschikbare banen. Maar er liggen kansen. Nederland vergrijst, maar in Rotterdam verjongt en ontgrijst de bevolking. In 2017 kent de Rotterdamse bevolking vooral meer kinderen en jongeren tot 30 jaar[12]. Rotterdam-Zuid is jong, hier bevindt zich het kapitaal van de toekomst.

Om optimaal gebruik te maken van het aanwezige kapitaal is aansluiting van onderwijsnetwerken op economische clusters belangrijk. Door leerlingen al op vroege leeftijd hun toekomstperspectief te laten zien met onder andere stages en uitwisselingen kan schooluitval worden beperkt. Onderwijs in een contextrijke leeromgeving helpt daarbij. De schoolcarrière is gekoppeld aan de beroepspraktijk, aan bedrijvigheid in de omgeving. Dit betekent concentratie van VMBO- en MBO-opleidingen bij economische clusters waar de leerlingen van die opleiding direct binding mee hebben. Denk bijvoorbeeld aan medische opleidingen in de nabijheid van een ziekenhuis.
Stadionpark biedt zo'n contextrijke leeromgeving, met zijn vele sportvoorzieningen en op sport georiënteerde bedrijvigheid. Zo is Stadion Feijenoord nu al een belangrijke werkgever op Zuid. Voor leerlingen van het voortgezet onderwijs zijn er maatschappelijke stageplaatsen in Stadionpark en in het beroepsonderwijs zijn er snuffel- en beroepsstages als opstap om met de sportcultuur in contact te komen. Op Zuid zijn zowel het VMBO als het MBO goed vertegenwoordigd. Ook de reputatie en het imago van het MBO in Rotterdam is goed. Hiervan kan Zuid veel meer profiteren door clustering van verschillende onderwijsniveaus, bijvoorbeeld een VMBO-naast een MBO-school. Zo wordt de stap naar een vervolgopleiding kleiner. Daarnaast beperkt het de schooluitval.

Scholen en opleidingsinstituten vormen een cruciaal onderdeel van de Sportcampus. Vanuit de kracht die het gebied als sportcluster heeft, wordt een duidelijke relatie gelegd met sportonderwijs. Op de Sportcampus wordt onderwijs van middelbaar tot hoger onderwijs aangeboden. Nu al hebben diverse (sport)opleidingen interesse getoond voor vestiging in Stadionpark. Met de concentratie van deze scholen wordt een volledige sportcarrière binnen Stadionpark mogelijk gemaakt. Hiermee biedt het gebied ruimte aan zowel topsporttalent als aan leerlingen met affiniteit voor sport, die naast school veel willen sporten of een carrière in de sportsector ambiëren. Voorbeelden van opleidingen zijn: Sport en Bewegen van het Albeda College, een 'high school voor toptalent', een Rotterdamse dependance van de HALO, en opleidingen beveiliging, marketing en communicatie.
Van belang bij het aantrekken van (boven)regionaal functionerende opleidingscentra is een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer. Ook in het onderwijs is de trend van schaalvergroting merkbaar. Het aantal onderwijsinstellingen dat één bepaalde richting biedt wordt kleiner en leerlingen moeten verder reizen om hun opleiding te volgen. Concentratie is de tendens, scholen zoeken elkaars nabijheid op. Locaties rond openbaarvervoerstations met een goede regionale bereikbaarheid worden daarbij steeds meer gekozen als vestigingsplaatsen. Investering in de OV-bereikbaarheid van Stadionpark creëert dus een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor dit type scholen.

De uitbreidingsruimte voor onderwijs heeft een bandbreedte van 25.000 tot 50.000 m² bruto vloeroppervlak.

Sport in bedrijf

Sport is niet alleen de wekelijkse atletiektraining of het bijwonen van een thuiswedstrijd van Feyenoord in de Kuip. Aan sport is een hele keten van economische activiteiten gekoppeld. Sportonderwijs speelt hierin een grote rol, maar ook valt te denken aan sportadviesbureaus in de dienstverlenende sector, onderzoek, productvernieuwing, marketing, sportmedia, retail (try & buy), promotie, sponsoring, enzovoorts. Als de hele keten die met sport samenhangt bezien wordt, kan het zelfs gaan om een nieuw soort sportgerelateerde kenniseconomie.

Onder sporteconomie verstaan we hier de bedrijvigheid die direct of indirect is verbonden aan sport. Het gaat dan om de productie ván en handel ín sportmateriaal, dienstverlening in de sportsector, sport en media, maar ook sportonderwijs en sportgezondheidszorg. Onderzoek[13] heeft aangetoond dat sport in brede zin nu al een belangrijke motor is voor de nationale en stedelijke economie. Aan sport wordt in Nederland per jaar € 9.4 miljard uitgegeven. Hiervan wordt 68% besteed door de sporters zelf, 8% door sponsors en 24% door overheden. De directe productiewaarde en de directe werkgelegenheid van sport in Nederland realiseren samen een toegevoegde waarde van € 4.5 miljard (€ 55 000/fte), wat overeenkomt met 0.85% van het Bruto Binnenlands Product.

In Rotterdam is sportbeoefening evenwichtig over de stad verspreid, maar de sporteconomie is hier niet per definitie aan gekoppeld. Van een duidelijke onderlinge clustering van sportbedrijvigheid of de clustering bij sportvoorzieningen lijkt momenteel geen sprake te zijn. Wel is zichtbaar dat sportdetailhandel vooral in de binnenstad van Rotterdam en in Stadionpark is gevestigd. De verdere ontwikkeling van Stadionpark biedt mogelijkheden voor de komst van andere sporteconomische activiteiten naast detailhandel.

In Stadionpark kunnen zich bedrijven vestigen die zich met sport associëren. Dit kan gaan om zeer uiteenlopende typen bedrijvigheid: van ontwerpers van sportkleding en -schoenen tot innovatieve technieken in sport en sportmedia. Voor de hele keten van sport – van het voetbalveld via de winkel waar voetbalschoenen worden verkocht, de sport zelf en de daaraan gekoppelde bedrijvigheid – kan Stadionpark dienen als platform in de stad. De clustering van de verschillende bedrijven zal niet als vanzelf plaatsvinden maar zoals met de andere kennisclusters in de stad helpt het enorm als er een fysiek brandpunt is waar de nieuwe ontwikkelingen zichtbaar en voelbaar zijn. Dat inspireert. Daar komen mensen en bedrijven met verschillende motieven samen om ervaringen, kennis en diensten uit te wisselen. Zo heeft het naar Rotterdam halen van het Nederlands Architectuurinstituut als katalysator en podium bijgedragen aan een sterke en internationaal georiënteerde 'architectuureconomie'. Voor de sport is dat ook heel goed denkbaar: een nieuwe pijler onder de stedelijke economie die bijdraagt aan de internationale ambities van Rotterdam als sportstad. Stadionpark heeft de potentie om zo'n pijler te worden en op alle schaalniveaus een sportieve hotspot te zijn: het fysieke brandpunt van Rotterdam sportstad. Daarmee is niet gezegd dat de omschreven sporteconomie zich als totale keten zal manifesteren in Stadionpark. Wel heeft het gebied een bepaalde aantrekkingskracht voor schakels uit dat netwerk. Dat maakt de locatie uniek en geeft de stad meerwaarde.

STADIONPARK: LOCATIE VOOR FITNESSCENTRA

3.2 PROGRAMMA

Stadionpark als werklocatie

Werklocaties zijn gebieden waarin de economische functie(s) een dominante positie hebben, bijvoorbeeld kantoren, bedrijven of voorzieningen. Het programmatisch profiel en anderzijds de vervoerswaarde van een gebied zijn bepalend voor de positionering van een werklocatie. Uit de studie werklocaties 2030[14] blijkt dat de vraag naar kantoorruimte tot 2020 in Rotterdam en de regio te maken heeft met een overaanbod aan kantooroppervlak. Indien Rotterdam niet selectief inzet schuift dit overaanbod met alle Rotterdamse plannen ook door tot aan 2030, ervan uitgaande dat de vraag na 2020 gelijk blijft. Het merendeel van de vraag naar kantorenlocaties is gericht op de rechter Maasoever. De markt op Rotterdam-Zuid is geringer en meer gerelateerd aan logistiek en havenbedrijvigheid.
Binnen de kantorenmarkt is er sprake van een wijziging in de marktvraag. Van snelweglocaties als interessante vestigingslocaties heeft een verschuiving plaatsgevonden naar locaties met een multimodaal (met meerdere soorten vervoer bereikbaar, zowel auto als openbaar vervoer) en multifunctioneel karakter. Plekken waar niet alleen gewerkt wordt en waar een mix wordt geboden van voorzieningen en een goede auto- en OV-bereikbaarheid zijn in toenemende mate interessant voor ondernemingen. Op termijn is te zien dat er een tekort ontstaat aan dit type knooppuntlocaties, met een hoge vervoerswaarde (met in ieder geval een intercitystation) en een gemengd stedelijk gebied.

Met de beoogde gebiedsontwikkeling van Stadionpark is het de ambitie om het gebied krachtiger en als samenhangend geheel te positioneren. Toch is Stadionpark niet de eerst aangewezen locatie in stad en regio om zich op korte termijn verder te ontwikkelen tot echte kantorenlocatie.

De afweging welke locaties potentie hebben om zich op korte en lange termijn verder te ontwikkelen tot kantorenlocatie wordt op stedelijk/regionaal niveau gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden van een werklocatie worden daarbij beredeneerd vanuit de kracht van het gebied zelf, maar ook vanuit de positie die het heeft in het regionale netwerk van werklocaties en de kansen in de markt.
Voor Stadionpark geldt dat het huidige bereikbaarheidsprofiel nog niet van een concurrerend niveau is. Daarnaast is het imago van Rotterdam-Zuid nu nog niet het unique selling point dat nodig is om Stadionpark als werklocatie te profileren. Kijkend naar ontwikkelingen elders in de stad wordt de komende tien tot vijftien jaar prioriteit gegeven aan het 'afmaken' van werklocaties in de binnenstad.
Stadionpark wordt daarom niet op korte termijn gepositioneerd als grote kantorenlocatie in stad en regio. Wel wordt hier een optimale menging van sportgerelateerde bedrijvigheid in de toekomst mogelijk gemaakt. De inschatting is dat in eerste instantie kleinschalige sportgerelateerde bedrijvigheid tot ontwikkeling komt waarna op lange termijn, wanneer is geïnvesteerd in de OV-bereikbaarheid, wel mogelijkheden bestaan tot verdere verdichting en doorgroei naar een kantorenlocatie. De locaties voor kantoorontwikkeling in Stadionpark bevinden zich dan ook in de directe omgeving van de openbaarvervoerknoop. Daarnaast wordt ook geïnvesteerd in placemaking. Een werklocatie met een aantrekkelijke, leefbare publieke ruimte heeft immers een betere positie in de markt.

De uitbreidingsruimte voor kantoren en sportgerelateerde bedrijvigheid heeft een bandbreedte van 50.000 tot 100.000 m² bruto vloeroppervlak.

3.2 PROGRAMMA

Retail, leisure en sportbeleving in Stadionpark

De vrijetijds- en detailhandelssector is dynamisch en continu in beweging. Vrije tijd wordt niet alleen besteed, maar ook beleefd. In de 'beleveniseconomie' staat niet langer het product, maar de ervaring met het product centraal. Sport- en leisure-aanbieders, maar ook retailformules spelen hierop in: veel winkels zijn niet meer sec het aanbod van een verzameling producten, maar een beleveniswereld op zichzelf. Daarnaast hechten Nederlanders steeds meer waarde aan vrije tijd, echter in de afgelopen decennia is de te besteden vrije tijd relatief minder geworden. Consumenten willen de schaarse tijd die overblijft zo efficiënt mogelijk invullen. Bereikbaarheid speelt dan een belangrijke rol en men is bereid veel geld voor de vrijetijdsbesteding uit te geven, zolang de beleving is gegarandeerd.
In de strijd om de consument is het onderscheidend vermogen voor steden en winkelcentra steeds belangrijker geworden. De trend van thematische ontwikkelingen sluit hierop aan: gestreefd wordt naar centra die één thema als bindende factor hebben om een gebied een geheel eigen karakter en aantrekkingskracht te geven om zich daarmee te profileren ten opzichte van andere clusters. Een andere belangrijke trend in het aanbod is de integratie van detailhandelformules met andere functies om combinatiebezoeken te stimuleren en bezoekers langer vast te houden. Ook is er sprake van een zich uitbreidende branchevervaging. Al deze ontwikkelingen hebben geleid tot een proces van schaalvergroting dat nog niet ten einde is. Aan de randen van de steden vestigen zich steeds meer megawinkels, aangetrokken door de lagere grondprijzen en de goede bereikbaarheid.

In Stadionpark bestaat nu al een cluster van sportwinkels. Topshelf en Jumbo golfwereld, gevestigd op de Veranda, passen goed binnen het thema van sport en vrije tijd. Recent heeft ook Daka een nieuwe vestiging geopend waarbij ingespeeld wordt op een wereld waarin trends en ontwikkelingen elkaar steeds sneller opvolgen. Hier kan de consument op de hoogte blijven van de nieuwste ontwikkelingen in sports en lifestyle: 'beleef de 4 werelden bij Daka sports united: sport, beach, casual en active'. Op het gebied van leisure bieden Pathé bioscoop de Kuip en een aantal restaurants ook mogelijkheden voor vrijetijdsbesteding in Stadionpark.

De dynamiek in de detailhandel in Rotterdam vraag om focus. De stad heeft per mei 2008[15] in totaal bijna 840.000 m² winkelvloeroppervlak aan detailhandel (waarvan 650.000 m² in de niet dagelijkse sector) en een veelheid aan plannen voor toevoeging op verschillende plekken in de stad. De focus ligt daarom met name op het versterken van de bestaande detailhandelstructuur waaronder de binnenstad en bestaande winkelconcentraties zoals het Zuidplein. Daarnaast wordt ingezet op thematische invulling van de grotere detailhandelsclusters buiten het centrum.
Verder inspelend op de trend van beleving wordt Stadionpark dé plek voor sportbeleving in Rotterdam. Retail en leisure met een sterk thema sport versterken het onderscheidend vermogen van Stadionpark in de stad. En dat heeft de stad nodig. De winkels zijn geen trekkers op zich maar maken deel uit van het totaalconcept, passend bij de Sportcampus en op de route tussen openbaarvervoerknoop en de nieuwe Kuip. Te denken valt aan try & buy, outdoorsport en combinaties met sporten in het gebied. Bij de invulling van leisure kan bijvoorbeeld gedacht worden aan gaming (virtual reality games), een sportlounge of de vertoning van sportwedstrijden op grote schermen. Naast het inspelen op de trend van beleving is de positionering van Stadionpark als sterk sportief brandpunt van Rotterdam dus ook de juiste keuze vanuit het belang van de stad waarin plekken elkaar aanvullen.

Aansluitend op de trend van schaalvergroting handhaven de Stadsregio Rotterdam en de Provincie Zuid-Holland regels voor de huisvesting van perifere detailhandelsvestigingen (PDV[16]). Dit is maar aan een beperkt aantal plekken voorbehouden. In Rotterdam is de Stadionweg aangewezen als één van de PDV-locaties. Het is een goed bereikbare plek langs één van de belangrijke uitvalsroutes in de stad. In het gebied bevinden zich momenteel perifere detailhandelsvestigingen. Binnen de gebiedsontwikkeling van het Stadionpark zal het PDV-aanbod in de toekomst geconcentreerd blijven aan deze route, ook is een beperkte uitbreiding hier nog mogelijk. Wel zal de hier te vestigen perifere detailhandel als onderdeel van Stadsentree een efficiënter ruimtegebruik en hogere kwaliteit en uitstraling moeten krijgen.

De uitbreidingsruimte voor thematische en perifere detailhandel is circa 25.000 tot 35.000 m² bruto vloeroppervlak. Vervanging van het huidige PDV aanbod is ongeveer 45.000 m². Dit brengt de totale bandbreedte voor uitbreiding en vervanging op 70.000 – 80.000 m² bruto vloer oppervlak.

Wonen in Stadionpark

Met het Pact op Zuid investeren gemeente, deelgemeenten en woningcorporaties samen om van Zuid weer een aantrekkelijk woon- en leefmilieu te maken. In de huidige situatie heeft Rotterdam-Zuid weinig differentiatie in het woningaanbod. Uit de Grote Woontest (2004 en 2008) is gebleken dat Zuid haar aantrekkingskracht op de huidige en potentiële bewoners verliest. De woontest van 2008 wijst uit dat bijna een kwart van de huishoudens in de regio Rotterdam een voorkeur heeft voor wonen in een rustige groene woonomgeving. Aan deze woonvraag wordt echter nog te weinig beantwoord met als gevolg dat kansrijke groepen wegtrekken uit de stad, terwijl die juist nodig zijn voor een goed evenwicht. Er liggen wel kansen. Rotterdam-Zuid heeft een jonge, ondernemende bevolking, veel groen en ruimte, en daarmee kansen om uit te groeien tot een plek waar iedereen met plezier woont, werkt en naar school gaat.

In en rondom Stadionpark zijn de tuindorpen Sportdorp, Kreekhuizen en Zomerland te omschrijven als groenstedelijke woonmilieus. De Veranda is een woonmilieu dat het best omschreven kan worden als rustig stedelijk in hoge dichtheid. Een populair gebied in Stadionpark dat voldoet aan de wensen van de hedendaagse woonconsument is Sportsingel, een nieuwbouwproject aan de noordzijde van Sportdorp. Het gaat om eengezinswoningen in een open groene setting waar duidelijk wordt voldaan aan de woonwens: 'een gezellige buurt waar u kunt genieten van ruimte, rust, gezelligheid en warmte. U heeft het gemak van de stad en toch wonen in het groen[17] 'Voor Stadionpark liggen er kansen om hier verder aansluiting bij te zoeken. Dit betekent een focus op de groenstedelijke woonmilieus in aansluiting op bestaande woongebieden.

De aanwezigheid van een volwaardig OV-knooppunt op Zuid is op termijn een omgevingskwaliteit die het woonmilieu in Rotterdam-Zuid aantrekkelijk maakt voor kansrijke middengroepen. Mensen die op Zuid wonen kunnen snel via goed openbaar vervoer op hun werk elders in de Randstad komen. De directe omgeving van het station heeft met de steeds verdere ontwikkeling van het OV-knooppunt potentie om op termijn als knoopmilieu te worden ontwikkeld, met een levendig stedelijk karakter.

Gekoppeld aan de betekenis van Stadionpark als sportbrandpunt in de stad zijn er ook twee meer specifieke woonmilieus te benoemen. Voor sporters wordt gedacht aan speciale woonvormen, permanente of tijdelijke accommodatie voor topsporters, en interne accommodaties bij scholen die sportonderwijs aanbieden. Vanuit de trend van een gezonde leefstijl wordt daarnaast gedacht aan 'welness-wonen': een woonplek met veel sportfaciliteiten en mogelijkheden tot sport in de nabije omgeving. Ook aantrekkelijke routes in de buitenruimte die uitnodigen tot bewegen zijn belangrijk. De sportpromenade kan hier een rol in spelen. De nadruk ligt op het actief buiten zijn, maar er kunnen ook welnessfaciliteiten binnen de wooncomplexen aanwezig zijn.

De bandbreedte voor de toevoeging van wonen is 1.000 tot 2.000 woningen (ca. 130.000 tot 260.000 m² bruto vloeroppervlak).

sport en leisure	25.000 m²	-	50.000 m²
onderwijs	25.000 m²	-	50.000 m²
kantoren	50.000 m²	-	100.000 m²
detailhandel	70.000 m²	-	80.000 m²
wonen	130.000 m² (1.000)	-	260.000 m² (2.000 woningen)
totaal	**300.000 m²**	**-**	**540.000 m²**
maximale ruimte	**600.000 m²**		

BANDBREEDTE TOTAAL GEBOUWD PROBRAMMA STADIONPARK (BRUTO VLOEROPPERVLAK EXCL. STADION EN IJSBAAN)

3.3 **OPENBARE RUIMTE**

Het programma daalt in gebouwde vorm neer in Stadionpark. Tussen en om die gebouwen bevindt zich de openbare ruimte. Hier speelt zich het stedelijk leven af. Naast drukke en dynamische plekken kent Stadionpark ook rustige en groene plekken. Het karakter van al deze plekken wordt in deze paragraaf nader omschreven.

Stedelijke ruimte

Met de stedelijke ontwikkeling rondom de centrale as, tussen het treinstation en het nieuwe stadion, voegt Stadionpark een nieuw knooppunt toe binnen Rotterdam. Tijdens evenementen domineren grote hoeveelheden bezoekers de openbare ruimte. Op rustige tijden en weekdagen is het veel minder druk. De openbare ruimte wordt dan gebruikt door bewoners en gebruikers van de kantoren en de winkels. De levendigheid van de gevels en de grootte van de openbare ruimte is van groot belang om deze twee uitersten goed te laten samengaan. Het geheel wordt zo ontworpen dat zowel rond drukke als op rustige momenten een (sociaal) veilige en prettige ruimte ontstaat.

Stadionpark biedt zo niet alleen rust, ruimte en lucht, juist in de knoop biedt de ontwikkeling dynamiek en confrontatie in de positieve zin van het woord. Het karakter van de ruimte wordt niet alleen bepaald door het station en zijn omgeving, het geheel sluit ook aan op de Veranda en daarmee de rivier. De openbare ruimte van de Veranda legt een ambitieniveau neer voor wat de Knoop zou moeten zijn. Net als de overige knoopontwikkelingen in de stad vraagt de stedelijke openbare ruimte van Stadionpark om een specifieke benadering. Deze moet geschikt zijn voor evenementen, en daarmee grote hoeveelheden mensen, auto’s en fietsen, én voor dagelijks gebruik waarbij minder personen aanwezig zullen zijn.

Verbindingen

De langzaamverkeerroutes binnen Stadionpark verbinden het projectgebied met de directe omgeving en zorgen dat het onderdeel uitmaakt van stedelijke systemen voor langzaam verkeer, zoals regionale fietsroutes. Het plangebied wordt met aantrekkelijke routes verbonden aan de rivieroever, het omliggend stedelijk gebied en de belangrijke groengebieden in de stad. Goede verbindingen met de rivieroevers zijn essentieel. Het maakt deze belangrijke openbare ruimte van de stad vanuit het plangebied ook vanuit verder van de rivier gelegen gebieden makkelijk bereikbaar. Via Stadionpark en de nieuw toe te voegen verbindingen over het spoor is zelfs vanuit wijken als Hillesluis en Vreewijk de rivieroever met snellere en prettigere routes bereikbaar. Deze routes zijn zowel geschikt voor voetgangers en fietsers als voor skaters, hardlopers en andere sporters.
Door het gebied loopt straks de sportpromenade, een route die alle deelgebieden aan elkaar rijgt en die een herkenbaar ontwerp krijgt. De herkenbaarheid van deze route is van groot belang omdat het 'rondje Stadionpark' de belangrijkste niet sportclubgerelateerde recreatiemogelijkheid is. Deze route is circa 3,5 kilometer lang en goed geschikt voor bijvoorbeeld nordic walking, skaters en hardlopers. Bovendien is de route ook verbonden met het langzaamverkeersysteem op stedelijk niveau en deelgemeentelijk niveau.

Niet alleen op het niveau van de langzaamverkeerverbindingen moet het gebied goed aansluiten. Ook voor het autoverkeer is het belangrijk dat het netwerk van de hoofdstructuur naadloos aansluit op de structuur van de omliggende wijken en buurten. De vormgeving van de gebiedsontsluitingswegen wordt de komende jaren, net als de hoofdstructuur van de stad, vastgelegd in principeprofielen die de uitgangspunten voor het maaiveld, de groene inrichting en de wanden formuleren. Voor het profiel van de Adriaan Volkerlaan/Olympiaweg wordt gedacht aan een parkway, waarbij wordt uitgegaan van de kwaliteiten van het huidige profiel. Een dergelijke weg heeft een vlak profiel, zonder adressen, met een gescheiden fiets-, wandel- en autostructuur. Uitgangspunt voor het profiel is het zoveel mogelijk versterken van het ruime groene beeld met verspreid staande boomgroepen en brede grasbermen.
Het beeld van de lange lijnen die het gebied koppelen aan de rest van de stad is opgebouwd uit twee elementen: de inrichting van de weg en de bebouwing die erlangs staat. Voor de vormgeving van het maaiveld, het profiel en de groene inrichting van het hoofdwegennet zijn op stedelijk niveau uitgangspunten geformuleerd in 'De Rotterdamse Stijl'. Deze zijn van toepassing op dit gebied. Zowel de Stadionweg als de Marathonweg/Bree zijn benoemd als Stadsboulevard. De uitgangspunten voor de stadsboulevard zijn een symmetrisch profiel met centaal gelegen rijbanen en een middenberm, en een robuuste boomstructuur.
Daarnaast zijn in het handboek 'De Rotterdamse Stijl' de dijken als belangrijke elementen langs de lange lijnen in de stad aangegeven. De dijken scheiden het binnendijks van het buitendijkse gebied. Ze vormen een cruciale verbindende lijn die verschillende verschijningsvormen kent door de manier waarop ze vergroeid is met het stedelijk weefsel. Het streven is de rivierdijk zichtbaar aanwezig te laten zijn langs de Stadionweg, bijvoorbeeld door een groen talud

STADIONPARK EEN KWALITATIEVE OPENBARE RUIMTE; EEN GOEDE OMGEVING OM TE WONEN

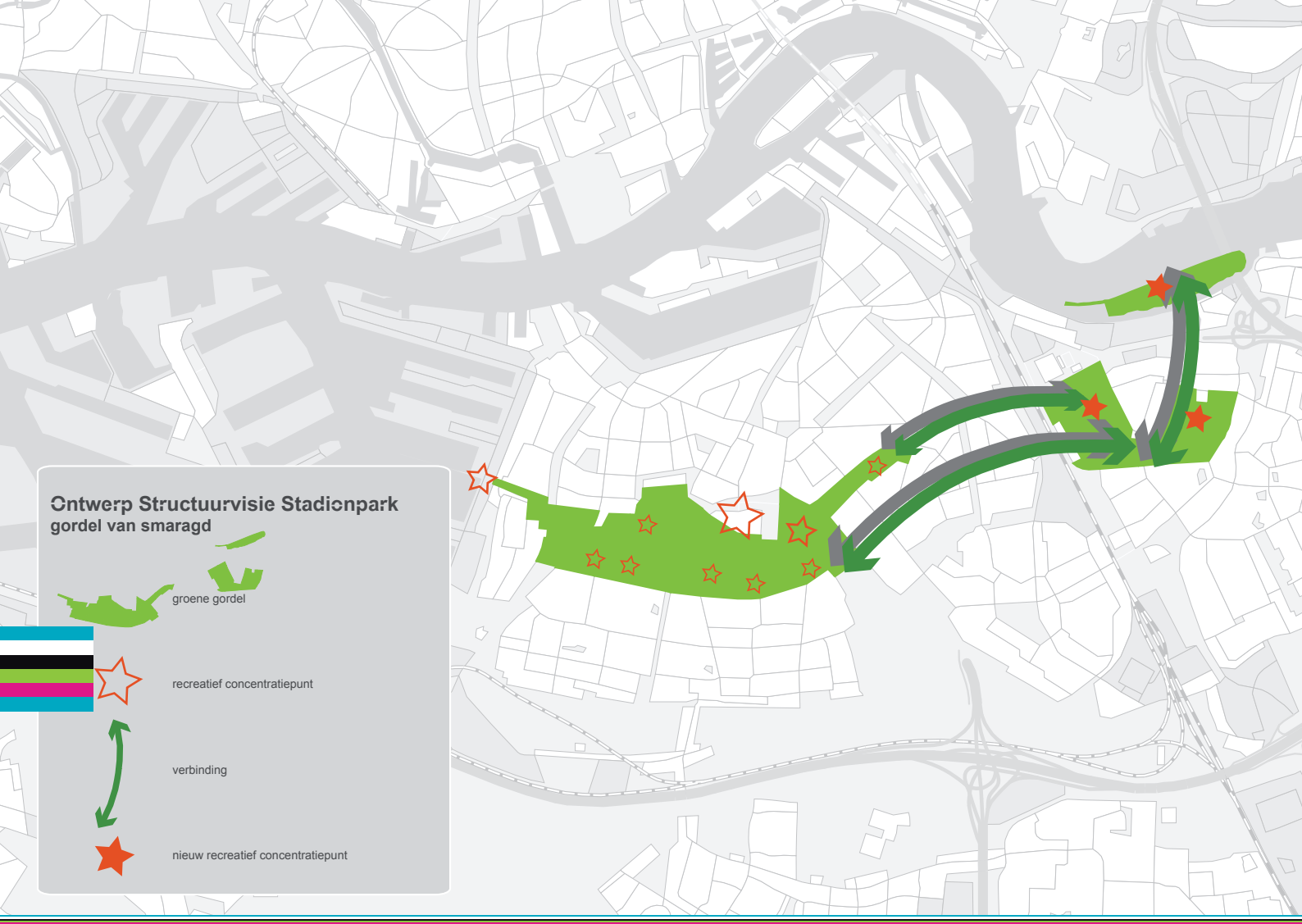
3.3 OPENBARE RUIMTE

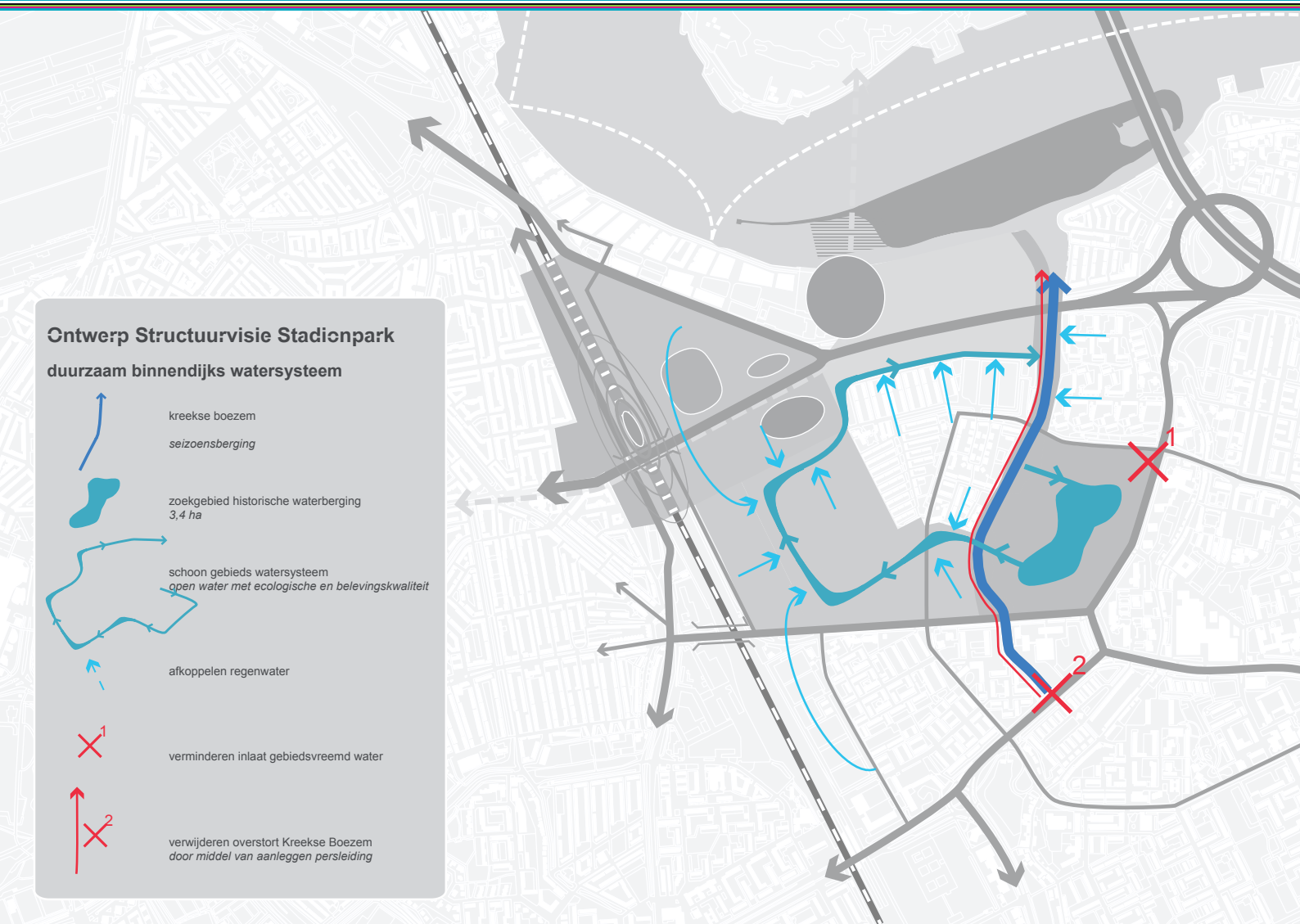
Groen Blauw Raamwerk

Door de opgaven voor water, recreatie en ecologie en groen integraal in de gebiedsontwikkeling Stadionpark op te nemen, ontstaat een krachtig en duurzaam groen-blauw netwerk dat ingezet kan worden om de verschillende onderdelen van Stadionpark met elkaar en de rest van Rotterdam-Zuid te verbinden.
Stadionpark bevat met de Sportcampus, Park de Twee Heuvels en het Eiland van Brienenoord een aantal groengebieden van formaat. Deze vervolmaken de Gordel van Smaragd (de parkengordel op Zuid). Het formaat van de groengebieden is van belang voor de biodiversiteit in het betreffende groengebied en voor de differentiatie van de groene ruimtes in de stad. De bestaande natuurwaarden in zowel Park de Twee Heuvels als het Eiland van Brienenoord bevestigen dat. Voor het Eiland van Brienenoord is het doel een rustige ecologische stadsoase te creëren, bruikbaar voor recreatie maar ten dienste van de natuur en de ecologie.

De specifieke sfeer die het Eiland van Brienenoord oproept is van groot belang voor de beleving van stadsnatuur binnen Rotterdam: het eiland vormt het grootste, en vrijwel het enige, buitendijkse natuurterrein in het Rotterdamse deel van de Nieuwe Maas. Daarnaast ligt het eiland op het kruispunt van de grootste ecologische verbindingen in de omgeving: de Nieuwe Maas als oost-west route, met stroomopwaarts een snoer van grotere en kleinere buitendijkse natuurterreinen zoals de Stormpoldergriend, de griend van Huys ten Donck, en de Grote- en Kleine Zaag. Naar het noorden toe vormt het eiland een moment in de route over de rivier naar de Eschpolder. Naar het zuiden toe is het eiland de schakel naar verschillende groene aders op het eiland IJsselmonde, waaronder die via de Kreek naar Park De Twee Heuvels.
Naast volkstuinen en een paar recreatieve voorzieningen is een groot deel van het eiland bedekt met bos (deels aangeplant, deels natuurlijk). Ook zijn er enkele open ruimten. Langs de noord- en de zuidrand liggen oevers met ruimte voor natuurlijke begroeiing: er zijn riet- en biezenzomen en kleine zandstrandjes. Aan de oostpunt van het eiland ligt een haakvormige kom die bij laag water droogvalt. In het aangrenzende terrein zijn enige jaren terug in het kader van natuurontwikkeling nieuwe getijdengeulen gegraven. Het riviereiland nodigt uit tot struinen. De ontwikkelingen die mogelijk zijn in het Zuiddiepje bieden kansen om de riviernatuur, waar dit gebied zijn kracht aan ontleent, verder uit te bouwen[18].
Voor het in stand houden van het stroomprofiel van de Nieuwe Maas is een aanpassing nodig aan de kop van het Eiland van Brienenoord. Het gaat hierbij maximaal om het verwijderen van het bouwdok om hier riviernatuur te realiseren, een gebied met grienden en biezenzomen. Het ruimtelijk nog meer benutten van de natuuraspecten van het Eiland van Brienenoord levert een groot contrast op met de grootstedelijke ontwikkeling van een gebouw als het nieuwe stadion. Het eiland kan daarmee een stadsnatuur oase worden, een rustpunt in de drukke ontwikkeling van Stadionpark. Beide omgevingen versterken elkaars kwaliteit en bieden verschillende belevings- en gebruiksmogelijkheden.

Park de Twee Heuvels heeft een ander soort impuls nodig, zodat het kan transformeren tot een goed gebruikt stadsdeelpark. Het versterken van het park door het introduceren van nieuwe parkondersteunende functies in combinatie met een betere inrichting kan van het park een recreatief ankerpunt maken. In het voorliggende plan wordt voortgebouwd op de oorspronkelijke opzet van Park de Twee Heuvels. Hoewel het park er nu sleets bij ligt, heeft dit romantische park uit de jaren zestig zeker potentie. In een eerste slag kan het park met relatief kleine ingrepen weer op een goed recreatief niveau worden teruggebracht om vervolgens in een tweede slag, gaandeweg de ontwikkeling van Stadionpark, te zoeken naar het ondersteunen van de parkfunctie door betere


Ontwerp Structuurvisie Stadionpark
gordel van smaragd
groene gordel
recreatief concentratiepunt
verbinding
nieuw recreatief concentratiepunt


Ontwerp Structuurvisie Stadionpark
duurzaam binnendijks watersysteem
kreekse boezem
seizoensberging
zoekgebied historische waterberging
3,4 ha
schoon gebieds watersysteem
open water met ecologische en belevingskwaliteit
afkoppelen regenwater
verminderen inlaat gebiedsvreemd water
verwijderen overstort Kreekse Boezem
door middel van aanleggen persleiding
1
2

3.3 OPENBARE RUIMTE

routes en meer trekkers te introduceren op het gebied van water, sport, wonen en recreatie. Verbetering van het park zit niet alleen in het aanpakken van het park zelf. Het beter aantakken van het park aan de Gordel van Smaragd is een belangrijke impuls om het park uit zijn isolement te halen en het gebruik van het park te vergroten
Vervolgens is het door het ontwikkelen van de Sportcampus mogelijk een derde ankerpunt aan de Gordel van Smaragd toe te voegen. Dit cluster van amateur- en topsport is gericht op lichamelijke ontwikkeling. Het vormt een koppelstuk tussen de gordel ten westen van het spoor, in de deelgemeente Feijenoord, en Park de Twee Heuvels en het Eiland van Brienenoord. Het groene en recreatieve karakter van de campus maakt het tot een passend onderdeel van de Gordel van Smaragd.

Daarnaast is aan de geldende wateropgave voldaan. De benodigde kwantitatieve en kwalitatieve verbeteringen worden gerealiseerd door het aanleggen van nieuwe of verbreden van bestaande watergangen en singels en aanpak van de Kreekse Boezem. De historische wateropgave die in het Waterplan 2 voor het Park de Twee Heuvels is geformuleerd (een historische opgave van maximaal 6815 m3)[19] wordt grotendeels opgelost door de bestaande vijvers te vergroten tot een waterpartij van formaat. Deze vergroting is tegelijk één van de middelen om Park de Twee Heuvels een extra impuls te geven in attractiewaarde, recreatieve waarde en ecologische kwaliteit omdat ook de waterkwaliteit van het park met de ingreep fors wordt verbeterd.
De toename van verhard oppervlak door ontwikkelingen binnen Stadionpark levert een extra wateropgave op. Om in de toekomst te voorkomen dat de capaciteit van het riool en het open water niet toereikend is voor stortbuien zal voor iedere toegevoegde vierkante meter verharding een hoeveelheid waterberging binnen het gebied moeten worden gecreëerd.

De kwalitatieve oplossing is gezocht in de ontwikkeling van een duurzaam gesloten watersysteem. Gestreefd wordt naar een robuust systeem dat zowel in de natte als in de droge perioden - die steeds extremer worden - de verschillende waterproblemen aan kan. Daarbij sluit de kwalitatieve oplossing aan bij de kwantitatieve oplossing omdat het vergroten van het oppervlak open water kansen geeft voor natuurlijke zuivering en het systeem robuuster maakt, terwijl het de kans op overstromingen vermindert. Aanvullend hierop is de oplossing gezocht in het omvormen van de Kreek tot een boezem die een functie kan vervullen voor de benodigde seizoensberging. Bedoeld is een waterpartij die in de natte periode van het jaar grote hoeveelheden water kan opslaan. Dat water kan vervolgens later, gedurende langdurige droge periodes, gebruikt worden om de waterpartijen en de singels aan te vullen en zo de hoeveelheid ‘gebiedsvreemd’ water te verminderen (uit bijvoorbeeld de Nieuwe Maas).
Het verminderen van hoeveelheid overstorten van het riool op het openwater is dan de stap om de kwalitatieve verbetering compleet te maken. Hiervoor zijn een aantal aanpassingen in het systeem noodzakelijk.
Als laatste geldt dat ten behoeve van het in stand houden van het stroomprofiel van de Nieuwe Maas een kleine aanpassing aan de kop van het Eiland van Brienenoord nodig is, ter plaatse van het voormalige dok. Mogelijk zijn in dit kader ook kleine aanpassingen noodzakelijk aan de kadelijn op de toekomstige Stadsentree, het huidige bedrijventerrein Stadionweg

EILAND VAN BRIENENOORD

4 MILIEUEFFECTEN

Bij een project dat activiteiten bevat die belangrijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben moet een milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.-procedure) worden doorlopen. Dat geldt ook voor het Stadionpark, waarin onder andere is voorzien in de nieuwe Kuip, een kunstijsbaan, en de ontwikkeling van een knooppunt met diverse voorzieningen en waarvan de totale ontwikkeling wordt gezien als stadsproject. Deze activiteiten moeten in samenhang worden bezien en zijn m.e.r.-plichtig. Voor een plan dat het kader vormt voor één of meerdere bestemmingsplannen die m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten bevatten moet een Milieu Effect Rapport voor een plan (plan-MER) worden opgesteld. De Structuurvisie Stadionpark is dus plan-m.e.r.-plichtig.

De plan-m.e.r.-procedure is bedoeld om strategische keuzes in de besluitvorming van een goede milieuafweging te voorzien. Het plan-MER geeft bovendien aanbevelingen voor milieuaandachtspunten in de vervolgbesluitvorming: de bestemmingsplanfase. Het plan-MER vormt een onderdeel van de structuurvisie en staat open voor zienswijzen.

4 MILIEUEFFECTEN

4.1 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

In het plan-MER worden de effecten op het milieu van het voornemen (de Rotterdamse Inzet) vergeleken met drie andere ontwikkelingsalternatieven en de autonome ontwikkeling.
De uitkomsten van het onderzoek naar en de vergelijking van de milieueffecten hebben gediend als hulpmiddel om tot de keuzes te komen die zijn vastgelegd in deze structuurvisie.
In dit hoofdstuk worden, op basis van het plan-MER, de milieueffecten beschreven van de ontwikkelingen die in de structuurvisie zijn opgenomen. Bij de beschreven effecten is altijd uitgegaan van de maximale binnen de structuurvisie passende ontwikkeling.
Een structuurvisie hoeft, in tegenstelling tot een bestemmingsplan, niet aantoonbaar aan de wettelijke milieunormen te voldoen. Omdat een structuurvisie vrij globaal van karakter is, kan een toets van de ontwikkelingen aan de wettelijke normen ook niet in dit kader plaatsvinden. Uiteraard zijn de wettelijke milieunormen in het plan-MER en dit hoofdstuk wel als uitgangspunt gehanteerd.

4.2 GELUID

Wegverkeer
Het plangebied wordt omringd en doorsneden door verschillende hoofdwegen. Om de effecten van de planontwikkeling op de geluidsbelasting door wegverkeer in beeld te brengen, zijn in het plan-MER geluidsberekeningen uitgevoerd. De effecten van de toename van het wegverkeer kunnen in het kader van de structuurvisie alleen globaal in beeld worden gebracht. Een toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingenbeleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden kan en moet in de bestemmingsplanfase plaatsvinden.
De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB op de gevel van een woning. In het plangebied is bij een autonome ontwikkeling de geluidsbelasting al hoog: op slechts 1 hectare van de 173 hectare die het plangebied groot is, wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Door de afschermende werking van de nieuwbouw zal dit gebied toenemen tot circa 6 hectare; hier wordt de geluidskwaliteit dus beter. De totale geluidsbelasting in het plangebied zal door de toename van verkeer door de planontwikkeling natuurlijk groter zijn dan bij een autonome ontwikkeling. De maximaal te verlenen hogere waarden voor nieuwe woningen langs een bestaande weg is in de Wet geluidhinder vastgesteld op 63 dB. Het gebied met een geluidsbelasting boven de 63 dB zal bij een autonome ontwikkeling circa 15,6 hectare zijn en na planontwikkeling circa 21,5 hectare. Een aantal van de nieuwe woningen is voorzien binnen het gebied waar de maximale grenswaarde van 63 dB wordt overschreden. Dit betekent dat voor deze woningen maatregelen nodig zijn, zoals stil asfalt, een geluidsscherm of een dove gevel. (Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen of met bij uitzondering te openen delen die niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte. Een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.) Bestaande woningen mogen geen geluidsbelasting hebben groter dan 68 dB, de realisatie van Stadionpark zal er niet toe leiden dat bestaande woningen een geluidsbelasting hoger dan 68 dB zullen krijgen

Railverkeer
Het spoortraject dat door het plangebied loopt heeft een toetsingszone van 800 meter aan weerszijden. Binnen deze zone moeten geluidsgevoelige bestemmingen aan de normen uit de Wet geluidhinder worden getoetst. De voorkeursgrenswaarde is 55 dB en de maximale grenswaarde is 68 dB. Als de geluidsbelasting op de gevel groter is dan 68 dB kunnen woningen alleen met een

dove gevel worden gerealiseerd. Uitgaande van de afschermende werking van een overkluizing van het spoor, geluidsschermen dan wel bebouwing zal slechts een beperkt deel van de woningen met een dove gevel gerealiseerd hoeven te worden. Voor een deel van de nieuwe woningen zal een hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld conform de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingenbeleid.

Scheepvaart

Voor scheepvaartlawaai bestaat geen wettelijk kader. Het is echter wel een geluidsbron die in het kader van een goede ruimtelijke ordening in overweging moet worden genomen bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen langs scheepvaartroutes. In de milieueffectrapportage voor de Tweede Maasvlakte (in hoofdstuk 8 van de bijlage geluid) is de geluidsbelasting van de scheepvaart voor nagenoeg heel Rotterdam in beeld gebracht. Hierbij is als streefwaarde voor scheepvaartlawaai de voorkeursgrenswaarde bij spoorweglawaai genomen: 57 dB(A) (thans 55 dB). Omdat er in tegenstelling tot wegverkeerslawaai bij spoor en scheepvaart geen sprake is van een continue geluidsbelasting ligt de streefwaarde hoger.

Langs het plangebied varen alleen binnenvaartschepen. Uit het onderzoek blijkt dat er in 2020 (en daarvoor) bij binnenvaart geen geluidsbelasting van 57 dB(A) voorkomt. In 2033 is er door een voorziene toename van de binnenvaart wel sprake van een geluidsbelasting van 57 dB(A) ter plaatse van Feijenoord, echter de contour (buitengrens voor deze belasting) ligt dan ongeveer op de oever van de Nieuwe Maas. Scheepvaartlawaai is daarom geen aandachtspunt bij de ontwikkelingen in Stadionpark.

Industrielawaai

Het noordelijk deel van het plangebied ligt binnen de huidige 50 dB(A) toetsingszone rond het gezoneerde industrieterrein Feijenoord/Schaardijk. Dit industrieterrein bestaat uit vijf delen, één daarvan is bedrijventerrein Stadionweg e.o., dat binnen het plangebied ligt. Hier is één grote lawaaimaker gevestigd, de betonmortelcentrale.

Een geluidsbelasting van 50 dB(A) op de gevel is de voorkeursgrenswaarde (Wet geluidhinder) voor nieuwe woningen binnen een toetsingszone. Er kan voor nieuwbouw een hogere grenswaarde tot maximaal 55 dB(A) worden vastgesteld.

De Structuurvisie Stadionpark voorziet in woningbouw binnen de huidige toetsingszone, op het gezoneerde industrieterrein en binnen de 55 dB(A) etmaalwaardecontour van de betonmortelcentrale.

Woningen zijn op het huidige bedrijventerrein Stadionweg e.o. alleen mogelijk als hier geen grote lawaaimakers meer aanwezig zijn. In de bestemmingsplanfase moet vervolgens de status van dit gebied als gezoneerd industrieterrein worden opgeheven (woningen zijn niet toegestaan op een terrein met die status). Ook moet een nieuwe 50 dB(A) toetsingszone worden vastgesteld. De huidige toetsingszone is te ruim voor de feitelijke geluidsproductie van de grote lawaaimakers binnen deze zone. De 50 dB(A) etmaalwaardecontouren die zijn opgenomen in de milieuvergunningen van de betreffende bedrijven buiten Stadionpark liggen niet over het plangebied. Gezien de vergunde geluidsproductie van deze bedrijven is het mogelijk de toetsingszone zo vast te stellen dat deze buiten het plangebied ligt.

Woningbouw in andere delen van het plangebied, bijvoorbeeld op de Noorderhelling, is ook mogelijk als de huidige geluidssituatie ongewijzigd blijft.

Activiteiten
Voor de nieuwe Kuip, de ijsbaan en de sportterreinen zal in de bestemmingsplanfase en bij de vergunningverlening de geluidsbelasting op de omgeving een punt van aandacht zijn. Thans liggen de dichtstbijzijnde woningen op circa 300 meter vanaf het stadion, na realisatie van Stadionpark zal dit circa 50 meter zijn. Het toenemen van het aantal bezoekers van 50.000 naar 80.000 veroorzaakt een toename van 2 dB op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen. Een afname van de afstand tussen stadion en woningen van 300 naar 50 meter zal tot een toename van 15 dB op de woningen leiden. Uitgaande van de systematiek van de handreiking industrielawaai en vergunningverlening mag de geluidsbelasting op de woningen overdag 50 dB(A) bedragen en 's avonds 45 dB(A). De geluidsbelasting van de nieuwe Kuip zal met 17 dB moeten afnemen ten opzicht van het huidige stadion om aan deze normen te voldoen. Door het bouwfysisch ontwerp van het nieuwe stadion kan een ieder geval een deel van de wenselijke afname van de geluidsbelasting worden bereikt. Maatregelen aan de gevels van de woningen zijn ook denkbaar.
De ijsbaan en de sportvelden zijn gemakkelijker akoestisch in te passen in de omgeving.

Afhankelijk van de vormgeving en de bedrijfsvoering van de parkeerplaatsen kunnen deze onder het Activiteitenbesluit van de Wet milieubeheer vallen. Ook als dit niet het geval is moet er aandacht worden besteed aan de akoestische inpasbaarheid van de parkeerplaatsen. De geluidsbelasting door het langzaam rijdend verkeer op de parkeerplaatsen zal naar verwachting gering zijn ten opzichte van de geluidsbelasting van het verkeer over de wegen. De akoestische inpasbaarheid van parkeerplaatsen vormt op hoofdlijnen geen belemmering voor Stadionpark.

4.3 LUCHTKWALITEIT

Voor de gevolgen van planontwikkeling op de luchtkwaliteit zijn twee normen van belang: de grenswaarden voor stikstofdioxide en voor fijn stof. Voor het toetsen aan de wettelijke normen is het van belang dat een plan niet in betekenende mate (minder dan 1,2 microgram) mag bijdragen aan de concentratie van deze stoffen in de buitenlucht als daardoor de grenswaarde wordt overschreden of als de grenswaarde al wordt overschreden. Daarnaast is het voor een goede ruimtelijke ordening van belang dat kwetsbare bestemmingen niet binnen de grenswaardecontouren worden gerealiseerd.
De achtergrondconcentratie in een gebied wordt voor een groot deel veroorzaakt door de uitstoot van industrie. De bijdrage van het plan aan de luchtverontreiniging wordt bijna geheel veroorzaakt door het extra verkeer dat het plan genereert.
Uit de berekeningen blijkt dat de luchtkwaliteit langs de hoofdwegen in en om het plangebied door de planontwikkeling verslechtert ten opzichten van de autonome ontwikkeling. In 2020 zal er echter langs geen van de relevante wegen sprake zijn van een overschrijding van de grenswaarden. In de bestemmingsplanfase kan pas een toetsing aan de wettelijke normen plaatsvinden.

4.4 EXTERNE VEILIGHEID

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor een persoon die een jaar lang op die plaats zou staan. Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op de miljoen per jaar (10-6/jaar) onacceptabel wordt geacht.
In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. Het groepsrisico moet worden berekend binnen het relevante invloedsgebied. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het bevoegd gezag de mogelijkheid wordt geboden om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Een afwijking moet in een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging door het bevoegd gezag worden gemotiveerd.
Een toename van het groepsrisico door de planrealisatie zal, voor alle risicobronnen die hieronder worden besproken, moeten worden verantwoord in de bestemmingsplanprocedure.

Transport over het spoor
Over het spoortraject dat door het plangebied loopt vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In het kader van het Basisnet Spoor is Rotterdam in gesprek met het rijk over de samenstelling van de treinen en de vervoersprognoses. Beide hebben invloed op de hoogte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Door de meest gunstige en de meest ongunstige combinaties in ogenschouw te nemen, is inzicht verkregen in de bandbreedte van de risico's.
Voor de huidige situatie zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend. Aan de norm voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan. Voor het groepsrisico is een inschatting gemaakt van de bandbreedte voor het groepsrisico. In de best case, op basis van de prognoses 2003 en 100% bloktreinen, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden. In de worst case, op basis van de prognoses uit 2007 en 100% bonte treinen, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico met circa een factor 4,49 overschreden.
Het rijk werkt aan het project Landelijk Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, met als doel de spanning tussen risicovol vervoer en ruimte te verminderen. Binnen dit project zal ook worden onderzocht hoe het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor in de toekomst optimaal kan verlopen, mogelijk neemt dit transport dat door het plangebied gaat hierdoor af.
In de plannen voor Stadionpark is voorzien in een gedeeltelijke overkluizing van het spoor. Het groepsrisico zal ter hoogte van de overkluizing afnemen, maar bij de tunnelmonden relatief groter zijn. De persoonsdichtheid langs het spoor zal enerzijds toenemen door de ontwikkelingen langs het spoor (met name in de Stadiondriehoek), maar anderzijds afnemen door de verplaatsing van het stadion. Het is mogelijk om waar nodig maatregelen te nemen om het groepsrisico te beperken.

Transport over de weg
Over de A16, die ten oosten van het plangebied ligt, vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De 10-6 plaatsgebonden risicocontour van dit transport ligt op 34 meter van de snelweg, dit is op ruim voldoende afstand van de ontwikkelingen in Stadionpark. Het groepsrisico ligt nu ruim onder de oriënterende waarde. Als het groepsrisico al toeneemt door de planontwikkeling, dan zal dat zeer beperkt zijn.

Transport over het water
Over de Nieuwe Maas vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Er is geen sprake van een 10-6 plaatsgebonden risicocontour langs de rivier, en het groepsrisico blijft ruim beneden de oriënterende waarde. Het groepsrisico zal door de realisatie van de nieuwe Kuip aan de Nieuwe Maas wel toenemen.
Om de gevolgen van een plasbrand die tegen de kade aan drijft te beperken, heeft de provincie beleid opgesteld. Dit beleid houdt in dat een zone van 25 meter vanaf de kade vrijgehouden moet worden van bebouwing. Tussen 25 en 40 meter vanaf de kade mag alleen worden gebouwd met een goede motivering. Dit beleid geldt niet voor het Zuiddiepje, waar geen sprake is van vervoer van gevaarlijke stoffen. Als de kade in het verlengde van het Eiland van Brienenoord hoog genoeg is om ook bij een maatgevende hoogwaterstand het Zuiddiepje te scheiden van de Nieuwe Maas, dan gelden de veiligheidsafstanden vanaf deze kade. Deze kade moet worden opgehoogd om de nieuwe Kuip veilig aan en boven het water te kunnen realiseren.

Leidingen
Door het plangebied ligt, van het noordwesten naar het zuidoosten, een aardgasleiding van de Gasunie (12 inch, 40 bar). Voor deze leiding geldt thans nog een bebouwingsafstand van 14 meter en een toetsingsafstand van 30 meter aan weerszijden. Binnen de bebouwingsafstand is kwetsbare bebouwing niet toegestaan, binnen de toetsingsafstand moet het toestaan van deze bebouwing worden gemotiveerd. Deze regeling zal zeer waarschijnlijk op korte termijn worden vervangen door het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Op basis van dit nieuwe beleid heeft de aardgasleiding een 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 0 meter. Zowel bij het huidige als bij het nieuwe beleid geldt een belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijden in verband met de bereikbaarheid van de leiding.
Binnen een afstand van 140 meter aan weerszijden van de leiding (nieuw beleid) moet op basis van de persoonsdichtheid het groepsrisico worden berekend. De aardgasleiding zal waarschijnlijk moeten worden verlegd ten behoeve van de realisatie van de ijsbaan. Een berekening van het groepsrisico komt aan de orde in de bestemmingsplanfase.

Inrichtingen
De enige inrichtingen met gevaarlijke stoffen die relevant zijn voor Stadionpark zijn de drie LPG-tankstations in het plangebied (de twee LPG-tankstations net buiten het plangebied hebben geen invloed op het gebied). De tankstations hebben een 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 45 meter en een invloedsgebied groepsrisico van 150 meter rondom het vulpunt van de opslagtank. Binnen de 45-metercontour mogen geen kwetsbare objecten worden gepland. Mogelijk moet(en) voor de ontwikkelingen in Stadionpark één of twee van de tankstations worden verplaatst.

4.5 WATER

Waterkering

Langs de Stadionweg ligt de primaire waterkering van de Nieuwe Maas. De invloed van de realisatie van Stadionpark op deze waterkering wordt beoordeeld door de dijkbeheerder, het waterschap Hollandse Delta. Voor de dijk is, conform de Deltawet, rekening gehouden met een maatgevende hoogwaterstand die gemiddeld eens in de 10.000 jaar zou kunnen optreden. Deze overschrijdingskans mag door de realisatie van de nieuwe Kuip in het buitendijks gebied in principe niet negatief worden beïnvloed. Kruisende verkeersverbindingen om het buitendijks gebied te bereiken kunnen dusdanig worden uitgevoerd dat deze de sterkte van de primaire waterkering niet zullen verminderen. De realisatie van het nieuwe stadion en andere ingrepen buitendijks zouden wel kunnen zorgen voor een waterstandverhoging aan de dijk door opstuwing van het water. Bij een maatgevende hoogwaterstand zal het hele winterbed van de rivier (tot de dijk) watervoerend zijn. Als daar sprake van is, zou het stadion een obstakel kunnen vormen waardoor het water tegen de dijk wordt opgestuwd. In de bestemmingsplanfase kunnen rivierkundige berekeningen hierover uitsluitsel geven. De dijkbeheerder zal dan beoordelen of de eventuele opstuwing acceptabel is.

Waterkwantiteit

Binnen het plangebied is er sprake van een bestaande opgave om meer waterberging te realiseren in Park de Twee Heuvels. Het waterschap Hollandse Delta is hier verantwoordelijk voor. Deze wateropgave is in het Uitvoeringsprogramma van het Waterplan 2 van Rotterdam vastgesteld op 6815 m3 (zie hoofdstuk 3.3.3.), maar wordt waarschijnlijk door het waterschap naar beneden bijgesteld. Een toename van verhard oppervlak door de planrealisatie moet worden gecompenseerd door de realisatie van extra waterberging.

Van deze opgave kan een groot deel binnen Stadionpark ingepast worden als open water. Voor het deel van de waterberging dat niet gerealiseerd kan worden als open water moet worden gezocht naar alternatieve waterberging, bijvoorbeeld groene daken, waterpleinen en ondergrondse waterberging onder de sportvelden. Dit geldt niet voor het buitendijks gebied, dat direct kan afwateren op de Nieuwe Maas.

Waterkwaliteit

Er zijn in het plangebied nu veel riooloverstorten en er is vrij weinig open water. Na een grote regenbui moeten de watergangen worden doorgespoeld omdat de vervuilingsgraad te hoog is door het overstorten van rioolwater. Park de Twee Heuvels verliest hierdoor aan gebruikswaarde. De waterkwaliteit in het plangebied is nu slecht. De kwaliteit kan worden verbeterd door de Kreek te verbreden, vuil slib uit de Kreek te baggeren en door een groot aantal riooloverstorten te verwijderen. Daarnaast zal door een vergroting van het open water de waterkwaliteit toenemen.

Rioolstelsel

Het rioolstelsel in het plangebied is nu voor het grootste deel gemengd (regenwater en afvalwater), op een paar plekken is een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel toegepast. Een afkoppeling van het regenwater dan wel de realisatie van een nieuw rioolstelsel wordt alleen gerealiseerd als er sprake is van een grootschalige verandering van de infrastructuur of de inrichting van het gebied. In verschillende delen van het plangebied zal hiervan bij planrealisatie sprake zijn.

SCHOTSE HOOGLANDERS INGEZET ALS 'GRAZERS' OP HET EILAND VAN BRIENENOORD

Rivierkunde
Een gedeelte van het plangebied van de Structuurvisie Stadionpark, waaronder de beoogde locatie voor de nieuwe Kuip, ligt buitendijks. Rijkswaterstaat is de waterbeheerder in het buitendijks gebied (het rivierbed). In de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) is aangegeven hoe met (bouw)activiteiten in het rivierbed moet worden omgegaan. Voor het rivierbed zijn vanuit de Wbr de Beleidsregels grote rivieren opgesteld. In deze regels wordt een onderscheid gemaakt in een stroomvoerend regiem en een bergend regiem.
De Veranda en het bedrijventerrein Stadionweg (dus ook de geplande locatie van de nieuwe Kuip) liggen in het gebied waarvoor een bergend regiem geldt. De Nieuwe Maas, het Zuiddiepje en het Eiland van Brienenoord liggen binnen het gebied met een stroomvoerend regiem.
Gebieden met een bergend regiem moeten bij een zeer hoge waterstand (maatgevende hoogwaterstand) onder kunnen stromen zodat de druk op de dijken niet te groot wordt. Bij een normale rivierafvoer is de gemiddelde hoogwaterstand 1,32 meter +NAP, de maatgevende hoogwaterstand bij een piek in de rivierafvoer is 3,58 meter +NAP. Het gebied (het aantal m3) tussen de gemiddelde en de maatgevende hoogwaterstand vormt het bergend vermogen. Een afname van het bergend vermogen moet m3 voor m3 worden gecompenseerd door de realisatie van nieuw bergend vermogen in de nabijheid van de plek waar het afneemt. Door het ophogen van het buitendijks gebied en het realiseren van de nieuwe Kuip en andere bebouwing neemt het bergend vermogen af, dit moet worden gecompenseerd. De structuurvisie voorziet in het afgraven van de westelijke punt van het Eiland van Brienenoord, hierdoor neemt het bergend vermogen in het plangebied toe. Bij verdere planvorming moet worden berekend of dit voldoende compensatie biedt.
In het gebied met een stroomvoerend regiem mogen alleen (bouw)werken worden gerealiseerd als deze geen verhoging van de waterstand tot gevolg zullen hebben. In de praktijk wordt een verhoging tot 1 millimeter in de as van de rivier geaccepteerd. De kade in het verlengde van het Eiland van Brienenoord zal in verband met het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water (zie bij 4.4.3.) moeten worden opgehoogd. Dit kan effect hebben op de waterstand in de rivier. Aangezien de kade in de stroomrichting van de rivier ligt zal dit effect gering zijn, maar dat zal op basis van het uitgewerkte plan moeten worden beoordeeld.

Op basis van artikel 2a van de Wbr zijn gebieden aangewezen die vanuit rivierkundig oogpunt minder van belang worden geacht. Op deze gebieden is het vergunningenregiem van de Wbr niet van toepassing. Op het grootste deel van het stedelijk buitendijks gebied is artikel 2a van toepassing, voor het plangebied is dit (nog) niet het geval. Rijkswaterstaat is echter voornemens op korte termijn een nieuwe kaartenatlas bij de Beleidsregels grote rivieren vast te stellen. In deze nieuwe kaartenatlas liggen de Veranda en het bedrijventerrein Stadionweg in het artikel 2a-gebied, voor het Eiland van Brienenoord geldt dan een bergend regiem in plaats van een stroomvoerend regiem. Als deze beleidswijziging heeft plaatsgevonden zal het grootste deel van de opgave om de afname van bergend vermogen te compenseren zijn vervallen.

4.6 FLORA EN FAUNA

Soorten
De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in het wild levende planten en dieren in Nederland met het oog op de instandhouding van soorten. Dit betreft soorten die zijn aangemerkt als beschermd op basis van de Flora- en faunawet. Om de instandhouding van de beschermde soorten te waarborgen moeten negatieve effecten op de instandhouding worden voorkomen. Hiertoe zijn in de wet verschillende verbodsbepalingen geformuleerd. Overtreding van een verbodsbepaling is alleen toegestaan met een ontheffing op basis van de Flora- en faunawet.

Daarnaast is er ook een aparte provinciale soortbescherming aan de orde in Zuid-Holland, deze is vastgelegd in het Compensatiebeginsel Natuur en Landschap. In dit compensatiebeginsel wordt beschreven dat, indien in een gebied planten en dieren die op de rode lijst staan, aanwezig zijn, in overleg met de provincie dient te worden vastgesteld hoe hiermee dient te worden omgegaan. De rode lijst is een lijst met planten en diersoorten die in aantal achteruitgaan, zeldzaam zijn, of internationaal gezien voor Nederland van belang zijn.

In het plan-MER zijn de effecten van de realisatie van Stadionpark op planten- en diersoorten globaal onderzocht op basis van literatuurstudie van bureau Stadsnatuur Rotterdam. Twee gebieden in het plangebied, Park de Twee Heuvels en het Eiland van Brienenoord, hebben momenteel een hoge ecologische kwaliteit en er komen beschermde soorten voor. Alle strikt beschermde soorten die in het plangebied zijn aangetroffen of worden verwacht, hebben een brede verspreiding in de omgeving. Geen van deze soorten lijkt bedreigd als gevolg van de planontwikkeling.
Bij het realiseren van waterberging in Park de Twee Heuvels kunnen (algemeen en overig) beschermde plantensoorten verdwijnen. Dit kan zoveel mogelijk worden voorkomen door een ontwerp waarin rekening wordt gehouden met de locaties van de beschermde soorten.
In het plangebied kan op basis van de literatuurstudie een aantal soorten roofvogels en vleermuizen voorkomen. Bij het kappen van bomen kunnen er vaste nesten verloren gaan. Vleermuizen kunnen rijen bomen als vliegroute gebruiken. Dit zijn aandachtspunten voor de nadere uitwerking van Stadionpark. Na planrealisatie blijft er voldoende nestgelegenheid en foerageergebied voor deze soorten over.
Werkzaamheden aan watergangen kunnen tijdelijk een negatief effect hebben op de Bittervoorn (streng beschermd) en de Kleine modderkruiper (overig beschermd), dit geldt ook voor een aantal soorten weekdieren van de rode lijst.
Door het afgraven van de kop van het Eiland van Brienenoord zou de groeiplaats van de Spindotterbloem kunnen verdwijnen. De oevers van het eiland zijn geschikt voor de Rivierrombout en de Rivierdonderpad (niet waargenomen). Een toename van recreatie op het eiland (bijvoorbeeld door aanleg van een fietspad) kan een negatief effect hebben op een aantal vogelsoorten. Door realisatie van de nieuwe Kuip en woningen tegenover het eiland zal de lichtuitstraling op het eiland toenemen. Dit is mogelijk verstorend voor vleermuizen.
Het algemene beeld is dat nadelige effecten van de planontwikkeling op de in het plangebied voorkomende soorten kan worden voorkomen of beperkt als daar bij de verdere planvorming en uitvoering rekening mee wordt gehouden.

De ontwikkeling van Stadionpark biedt ook kansen voor een toename van de ecologische waarde van het plangebied. Door de planontwikkeling zal de waterkwaliteit verbeteren, dit zal een positief effect hebben op vissen, libellen, amfibieën en weekdieren. In Park De Twee Heuvels kunnen natte zones worden gecreëerd waardoor in samenhang met de verbeterde waterkwaliteit de ecologische waarde toeneemt. Als de bedrijven aan de zuidoever van het Zuiddiepje verdwijnen, kan deze oever mogelijk natuurlijk worden ingericht. De Kreek kan dienst doen voor seizoensberging, waardoor een stevige ecologische verbinding tussen Park de Twee Heuvels en het Eiland van Brienenoord kan worden gerealiseerd. Daarnaast biedt de planontwikkeling mogelijkheden voor het creëren en versterken van andere ecologische verbindingen.
Het is de intentie om met de planrealisatie in Stadionpark het gebied een grotere ecologische waarde te geven dan thans het geval is. Uit de studie naar flora en fauna blijkt dat dit mogelijk is.

In 2009 wordt ten behoeve van bestemmingsplan en project-MER in 2009 op basis van de literatuurstudie een veldinventarisatie uitgevoerd door bureau Stadsnatuur Rotterdam.

Ecologische hoofdstructuur

De Nieuwe Maas is een onderdeel van de Ecologische hoofdstructuur (EHS). In of nabij een gebied dat tot de EHS behoort zijn nieuwe ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang.

De Nieuwe Maas heeft binnen de EHS een functie als leefgebied en migratieroute voor allerlei in het water levende planten en dieren. Ook is het foerageer- en rustgebied voor (water)vogels. Het betreft alleen de rivier zelf, het Eiland van Brienenoord is geen onderdeel van de EHS.

Bebouwing in of langs de Nieuwe Maas zal zeer waarschijnlijk niet leiden tot een significante aantasting van deze functies. Bij verdere planvorming moet een toetsing aan de waarden plaatsvinden.

4.7 BODEM

Binnen het plangebied kunnen twee soorten bodemverontreiniging worden aangetroffen: algemene verontreiniging door het gebruik van ophoogmateriaal en specifieke (plaatselijke) verontreiniging door bedrijfsactiviteiten. De Indicatieve Bodemkwaliteitskaart Rotterdam geeft op basis van historisch en statistisch onderzoek een indicatie van de mate waarin de bodem in een bepaald gebied is verontreinigd. Voor het plangebied geeft de Bodemkwaliteitskaart het volgende beeld: In het hele plangebied is er een geringe kans op puntbronnen (plaatselijk hogere concentraties van vervuiling), behalve bij de oostpunt van het eiland hier is een matige kans op puntbronnen. De ontactzone (de bovenste 1 meter van de bodem) is in de Stadiondriehoek, de spoorzone en langs de Nieuwe Maas licht verontreinigd. In Hillesluis is de contactzone matig verontreinigd. In Park de Twee Heuvels zijn zowel de contactzone als de ondergrond schoon (onder de streefwaarde). De ondergrond is in de Stadiondriehoek en in Vreewijk sterk verontreinigd. In het gebied aan de Nieuwe Maas is de ondergrond matig verontreinigd. In Hillesluis en op bedrijventerrein Laagjes is de ondergrond schoon. Over de sportvelden en het Eiland van Brienenoord zijn te weinig gegevens bekend om die te kunnen kwalificeren.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning moet worden aangetoond dat de bodemkwaliteit goed genoeg is om te bebouwen ten behoeve van de toegekende bestemming (bodemgeschiktheids-verklaring). Voor bijvoorbeeld wonen en recreatie gelden strengere eisen aan de milieuhygiënische bodemkwaliteit dan voor een bedrijfslocatie.

Bodemkwaliteit zal geen belemmering vormen voor de realisatie van Stadionpark. Bodemonderzoeken en saneringswerkzaamheden zijn wel een belangrijk aandachtspunt bij verdere planontwikkeling in verband met de kosten en de planning.

4.8 LICHT

Door de locatie van de nieuwe Kuip en door een intensivering van de sportactiviteiten op Varkenoord is er een grotere kans dat er ’s avonds en ’s nachts sprake zal zijn van lichthinder. Bij lichthinder wordt een onderscheid gemaakt naar hinder voor omwonenden en hinder voor de natuur.
Door de realisatie van het nieuwe stadion en (woon)bebouwing aan het Zuiddiepje zal de lichtuitstraling op het Eiland van Brienenoord toenemen. Dit kan verstorend werken voor nachtdieren (met name vleermuizen). De lichtuitstraling op het eiland zal zoveel mogelijk beperkt moeten worden.
Er is een Nederlands-Europese norm voor sportverlichting, hierin staan verlichtingswaarden voor sportverlichtingsinstallaties. De maximale grenswaarden die voor de lichtinstallatie gelden, worden bekeken vanuit de gehinderde. Dat betekent dat er gemeten wordt op de plaats waar de gehinderde zich bevindt. Voor omwonenden is het uitgangspunt het raam van de woning waar het licht instraalt. De grenswaarden hangen af van de omgeving van de lichtbron. De omgeving is in stedelijk gebied veel meer verlicht dan in een natuurgebied, daarom zijn de normen voor stedelijk gebied minder streng. Wat in de avondperiode (van zonsondergang tot 23.00) als een acceptabel lichtniveau wordt gezien, is een veelvoud van wat ’s nachts acceptabel is.
Om de lichtuitstraling en daarmee de lichthinder zoveel mogelijk te beperken, zal bij het ontwerp van het stadion en de sportvelden aandacht moeten worden besteed aan de plek, de afscherming en de sterkte van de verlichting.

4.9 ENERGIE

Voor het bereiken van een zo duurzaam mogelijke energievoorziening is het begrip Trias Energetica geïntroduceerd. In de Rotterdamse EnergieAanpak en –Planning (REAP), Op naar CO_2-neutrale stedenbouw (april 2009) is aan dit stappenplan een vierde stap toegevoegd (stap 2 hieronder):
- Stap 1 = beperk de energievraag;
- Stap 2 = hergebruik reststromen energie;
- Stap 3 = gebruik duurzame energiebronnen;
- Stap 4 = los de resterende vraag schoon en efficiënt op.

Op basis van deze stappen wordt hieronder een beeld geschetst van de mogelijkheden die er zijn om tot een duurzame energievoorziening in Stadionpark te komen.

Stap 1: De totale energievraag kan worden beperkt door het goed isoleren van de gebouwschil, door luchtdicht te bouwen en door bioklimatisch te ontwerpen.
Stap 2: Bij het zo goed mogelijk benutten van reststromen van energie is cascadering van energie een belangrijk begrip. Door bij verbranding van fossiele brandstoffen trapsgewijs (gecascadeerd) gebruik te maken van de benodigde warmteniveaus kan een hoger rendement worden bereikt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de inpassing van Stadionpark in de energiehuishouding van Rotterdam en omstreken, bijvoorbeeld door het toepassen van stadsverwarming en restwarmte van industrie. Voor de bebouwing in Stadionpark geldt de aansluitverplichting op het stadsverwarmingsnet die is opgenomen in de bouwverordening van juni 2007.
Ook binnen Stadionpark zijn voor restwarmtebenutting enkele combinaties denkbaar. Het verwarmen en koelen van de bebouwing langs de Nieuwe Maas kan worden geoptimaliseerd met behulp van thermische energie uit de rivier. Daarnaast is benutting van de restwarmte van de koudeproductie van de ijsbaan voor het verwarmen van de nabijgelegen bebouwing een mogelijkheid.
Stap 3: Voor het toepassen van duurzame energie op gebouwniveau (zoals zonnepanelen) zijn er in Stadionpark niet meer of minder mogelijkheden dan elders in het land. Volgens de geschiktheidskaart koude/warmteopslag van het 2e watervoerende pakket van de provincie is het plangebied qua fysische gesteldheid geschikt voor koude/warmteopslag bij woningen, kantoren, bedrijventerreinen en glastuinbouw (waaraan de hoogste eisen worden gesteld).
Stap 4: Voor het schoon en efficiënt voorzien in de resterende energievraag zijn er voor het plangebied dezelfde mogelijkheden als elders, zodat het in de structuurvisie niet zinvol is hier nader op in te gaan.

VOETBALCLINIC GEGEVEN DOOR BEN WIJNSTEKERS

5 UITVOERINGSSTRATEGIE

De uitvoeringsstrategie wordt van ontwerp structuurvisie naar definitieve structuurvisie verder vormgegeven. Tevens is bij een project met zo'n lange doorlooptijd de uitvoeringsstrategie een onderwerp van voortdurende aandacht en waar nodig bijstelling.

5 UITVOERINGSSTRATEGIE

5.1 FINANCIËLE UITVOERBAARHEID

In het kader van de Gebiedsvisie Stadionpark, de Rotterdamse Inzet is een eerste, zeer globale, kosten-batenopzet opgesteld. De belangrijkste kosten, opbrengsten en risico's zijn globaal in beeld gebracht.
De kosten-batenopzet zal, parallel aan de op te stellen Structuurvisie Stadionpark en het Masterplan Stadionpark, worden uitgewerkt tot een grondexploitatie in voorbereiding, zodat het bij de vaststelling van deze documenten eind 2009, begin 2010 mogelijk wordt om uitspraken te doen over het publieke aandeel in de integrale financiering van de gebiedsontwikkeling.
Uitgangspunt is hierbij, dat de (opstal)realisatie van het nieuwe stadion en de 400 meter kunstijsbaan geen onderdeel uitmaken van de grondexploitatie. Dit geldt eveneens voor de realisatie van openbaarvervoermaatregelen zoals de Zuidtangent, die een separaat project vormt.

5.2 FASERING

Zoals ook in paragraaf 2.6 is beschreven, zal Stadionpark in de komende 20 tot 25 jaar gerealiseerd worden volgens een groeistrategie. Voor het gebied zullen meerdere bestemmingsplannen worden opgesteld.
Het zuidelijk en oostelijk deel van Stadionpark zullen naar verwachting als eerste tot ontwikkeling worden gebracht. Het gaat dan om de nieuwe Kuip en de kunstijsbaan, de Sportcampus en het aan sport gerelateerd programma aldaar, Park de Twee Heuvels en de ontwikkelingen ter plaatse van het huidige bedrijventerrein Stadionweg en de Noorderhelling. Voor deze gebieden wordt het eerste bestemmingsplan (of worden de eerste bestemmingsplannen) gemaakt.

Het bestemmingsplan dat het nieuwe stadion en de kunstijsbaan bevat zal worden op- en vastgesteld in de periode 2010-2012. Aangezien dit bestemmingsplan m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten bevat (het nieuwe stadion en de kunstijsbaan) wordt voor dit bestemmingsplan een project-MER opgesteld. Het verlenen van de eerste bouwvergunningen zal plaatsvinden begin 2013 of begin 2014, afhankelijk van procedures. Ter plaatse van het nieuwe stadion worden vanaf begin 2013 of begin 2014 bedrijven verplaatst en de locatie bouwrijp gemaakt. Daarna volgt de bouw van het stadion, dat gereed moet zijn vóór 2018, indien hier het WK voetbal 2018 wordt gespeeld.

5.3 BETREKKEN VAN DE MARKT

Reeds in de beginfase van het opstellen van de Gebiedsvisie Stadionpark, de Rotterdamse Inzet zijn marktpartijen betrokken bij de ontwikkeling. Op basis van de concepten Stadionpark, United en Maas is aan vijftien marktpartijen gevraagd een recensie te schrijven over de sterke en minder sterke punten van de concepten. Marktpartijen hebben graag gehoor gegeven aan deze oproep. Hun reacties zijn betrokken bij het samenstellen van de Rotterdamse Inzet.

Ook in de vervolgfasen van Stadionpark wordt gezocht naar het betrekken van marktpartijen bij de ontwikkeling. Ten tijde van het afronden van de Structuurvisie Stadionpark eind 2009 zal meer inzicht gegeven kunnen worden in de wijze waarop marktpartijen betrokken zullen worden.

De Nieuwe Maas
Varkenoordse viaduct
Veranda
Stadionweg
Stadiondriehoek
Hillesluis
De Kuip
Colosseumweg
Marathonweg
Varkenoord
Bree
Vreewijk
Groenezoom
Molenvliet

Eiland van Brienenoord
A16
Bedrijventerrein Stadionweg
Noorderhelling
Sportdorp
Stadionlaan
Park de Twee Heuvels
Sportlaan
Adriaan Volkerlaan
Groeninx van Zoelenlaan
Olympiaweg
Kreekhuizenlaan

NOTEN

1. Stadsvisie Rotterdam: ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030, gemeente Rotterdam, 2007

2. Het Stadionpark brengt Zuid in beweging, programma voor sportieve spin-off op Zuid, Pact op Zuid, 2008

3. Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020, stadsregio Rotterdam en provincie Zuid-Holland, 2005

4. Hoogwaardige openbaarvervoerverbinding met metrokwaliteit die loopt van Kralingse Zoom via Rotterdam-Zuid naar Schiedam.

5. Flora en fauna van het Stadionpark; literatuurstudie in het kader van het Plan-MER, bSR ecologisch advies, april 2009

6. PDV: Perifere detailhandelsvestiging: vestiging op perifere locaties is voorbehouden aan winkels die vanwege aard en omvang van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig heeft. Zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, tuininrichtingsartikelen, meubels en bouwmaterialen.

7. OV-studie Zuid, 2009

8. OV-studie Zuid, 2009

9. Rotterdammers in hun vrije tijd 2007, COS, 2008

10. Het Stadionpark brengt Zuid in beweging, programma voor sportieve spin-off op Zuid, Pact op Zuid, 2008

11. Buurt Informatie Rotterdam Digitaal, COS

12. Bevolkingsprognose Rotterdam 2025, COS, juli 2007

13. De economische betekenis van sport in Nederland, Policy Research Corporation, 2008

14. Werklocaties 2030, Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam, februari 2009

15. OBR economie, mei 2008

16. PDV: Perifere detailhandelsvestiging: vestiging op perifere locaties is voorbehouden aan winkels die vanwege aard en omvang van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig heeft. Zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, tuininrichtingsartikelen, meubels en bouwmaterialen.

17. www.sportsingel.nl

18. Flora en fauna van het Stadionpark; literatuurstudie in het kader van het Plan-MER, bSR ecologisch advies, april 2009

19. Uitvoeringsprogramma Waterplan 2 Rotterdam, Projecten en mogelijke projecten 2007 – 2015, blz. 185 (huidige wateropgave 6815 m3, bergend vermogen 0,2 m, huidige wateropgave in oppervlakte 3,4 ha.). Het Waterschap Hollandse Delta evalueert momenteel deze huidige ('historische') wateropgave.

FOTOVERANTWOORDING

A2-Studio; p. 36

Eric Fecken; p. 86

Feyenoord Media/John de Pater; p. 104

Jansen & de Kievith; p. 12, p. 26, p. 34, p. 76

Jan van der Ploeg en Marc Nolte; p. 16, p. 62, p. 80

COLOFON

OPDRACHTGEVER
Gemeente Rotterdam

ONTWERP-STRUCTUURVISIE
Gemeente Rotterdam

in samenwerking met
Royal Haskoning, KCAP Architects & Planners, H+N+S Landschapsarchitecten, DCMR Milieudienst Rijnmond

TEKSTEN EN EINDREDACTIE
Gemeente Rotterdam

GRAFISCH ONTWERP
KCAP Architects & Planners

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN © JUNI 2009

Gemeente Rotterdam
dS+V