



Hoogbouweffectrapportage Science Park



Colofon:

Opdrachtgever: Projectbureau Zuidoostlob, gemeente Amsterdam

Auteur: Dienst Ruimtelijke Ordening, gemeente Amsterdam

Datum: Definitieve versie 31 mei 2012

Website www.scienceparkamsterdam.nl

Inhoud

Inleiding

1. Masterplan Science Park
2. Hoogbouwbeleid
3. Stedenbouwkundige beschouwing
4. Bezoning
5. Sociale veiligheid
6. Conclusies en aanbevelingen



science Park, vigerend bestemmingsplan



Masterplan Science Park, stand van zaken januari 2010

Inleiding

Ligging

Science Park Amsterdam is een gebied in het oosten van Amsterdam, dat zich in de komende tien jaar verder zal ontwikkelen tot een internationaal vooraanstaande locatie van hoogwaardig onderwijs, onderzoek en ondernemen.

Het gebied ligt in het noordoosten van stadsdeel Oost. Het is nu nog een gedeeltelijk bebouwde polder die ligt ingesloten tussen de ringweg A10, de spoorlijn Amsterdam-Weesp en de dijk van de Ringvaart. De grootte is vergelijkbaar met het Amsterdamse Vondelpark, circa 70 hectare. Met zijn economische en stedenbouwkundige ambitie behoort Science Park Amsterdam tot de strategische projecten van Amsterdam. De ontwikkeling van Science Park Amsterdam betekent een grootscheepse herstructurering van het gebied, die het karakter ervan ingrijpend zal veranderen. Deze transformatie is ingezet in een gemeenschappelijk project van de grondeigenaren: de gemeente Amsterdam, de Universiteit van Amsterdam (UvA) en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). De ontwikkeling van Science Park is een voortgaand proces. Op dit moment (medio 2012) zijn woningen en studentenwoningen tussen het spoor en de Carolina MacGillavrylaan gebouwd, is een wooncomplex opgeleverd op de Oosterringdijk en zijn het Amsterdam University College en een studentencomplex in aanbouw.

Aanleiding

Inmiddels is er een actueel bestemmingsplan Science Park Amsterdam dat medio 2012 ter visie wordt gelegd.

In dit bestemmingsplan wordt op 9 plaatsen hoogbouw mogelijk gemaakt tot een maximum bouwhoogte van 72m. De hoogbouw van het hotel (bouvveld 15), het spoorkavel (9) en KEA (2b) maken deel uit van het 3-d model maar worden niet als nieuw toe te voegen beschouwd. Voor het hotel is namelijk een bouwvergunning afgegeven op basis van een artikel 19 WRO (oud) procedure en voor de studentenhuisvesting op het Spoorkavel en KEA zijn projectbesluitprocedures ex. artikel 3.10 Wro doorlopen, die zijn meegenomen in het bestemmingsplan Science Park Amsterdam.

Een Hoogbouweffectrapportage, hierna HER genoemd is noodzakelijk om de effecten van de hoogbouw te onderzoeken op de omgeving en de effecten voor het (stedelijk) landschap.

Naast de stedenbouwkundige beschouwing is ook de schaduwwerking onderzocht. Omdat in dit stadium van de planontwikkeling nog geen concreet ontwerp voor de hoogteaccenten gemaakt is, is de windhinder nog niet te meten. De ontwikkelaar is uiteindelijk verantwoordelijk voor het windhinderonderzoek en de eventuele maatregelen. De gemeente stelt hiervoor de randvoorwaarden op.

Leeswijzer

In hoofdstuk één worden de aspecten vanuit het Masterplan toegelicht. Hoofdstuk twee licht het hoogbouwbeleid uit de Structuurvisie Amsterdam 2040 toe. In hoofdstuk drie, vier en vijf worden de stedenbouwkundige beschouwing, bezonning en sociale veiligheid beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk zes de conclusies en aanbevelingen opgenomen.



oorspronkelijk schema hoogteaccenten zoals opgenomen in Masterplan Science park 2003, voor actueel beeld zie pag. 36

Masterplan



Algemeen

Het masterplan is in april 2003 door B&W vastgesteld en beschrijft de integrale visie op de gewenste toekomstige ontwikkelingen, een stedenbouwkundige vertaling daarvan in een ruimtelijke structuur en een set met regels voor de realisering. Het is daarmee het belangrijkste planproduct voor de verdere ontwikkeling van Science Park Amsterdam. Op basis van dit masterplan zullen stedenbouwkundige deeluitwerkingen voor de verschillende bouwvelden gemaakt worden.

Het Masterplan gaat uit van een stapsgewijze ontwikkeling van Science Park Amsterdam gedurende een periode van ruim vijftien jaar. Daarom is het geen eindmodel, maar veeleer een ontwikkelingsstrategie. Zodoende kan de uitwerking tussentijds worden aangepast aan veranderende omstandigheden en maatschappelijke ontwikkelingen. Deze benadering heeft als voordeel dat de besluitvorming steeds kan worden gericht op zaken die concreet aan de orde zijn. Het is dus geen blauwdruk voor een verre toekomst, waarin nog tal van onbekende factoren een rol spelen.

Uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling is een intensieve bebouwing, zonder dat dit een 'versteend' gebied oplevert. Er ontstaat een nieuw landschap, waarin de landschappelijke randen intact worden gelaten. Het maximale programma in Science Park bedraagt in totaal ca. 500.000m² bvo bestemd voor

kantoren, laboratoria, onderwijsgebouwen, hotel, congresruimte, sport, culturele voorzieningen en ruim 1300 woningen.

De hoofdopzet van het Masterplan wordt bepaald door bouwvelden, gescheiden door open poldercorridors, die de richting van de oorspronkelijke polderverkaveling volgen. (zie kaart blz. 2)

Bouwregels voor de bouwvelden

De bouwvelden omvatten de bebouwbare oppervlakte tussen onbebouwde corridors. Er zijn negentien bouwvelden. De bouwvelden en de corridors delen een marge van 7,5 meter waarin gebouwd mag worden. Binnen deze bandbreedte kunnen de bebouwing en de corridors aan beide kanten in breedte variëren. Op de bouwvelden worden ensembles van gebouwen gerealiseerd. Een ensemble kan uit één groot, samenhangend bouwcomplex bestaan, of uit een combinatie van kleinere gebouwen rondom een al dan niet overdekte collectieve ruimte. Ook mag een ensemble zich over meer bouwvelden uitstrekken, zoals bijvoorbeeld bij het nieuwe FNWI-gebouw het geval is. De entrees van de gebouwen vormen knooppunten tussen het netwerk en de collectieve ruimte van het gebouw. In principe zijn alle ensembles direct aangesloten op een ontsluitingsweg en daarmee onafhankelijk van elkaar.

Bouwregels streefhoogte en hoogteaccenten

De grondeigenaren schrijven geen bouwvolume per bouwveld voor, maar waarborgen de stedenbouwkundige samenhang door middel van een hoogtereglement.

Dat komt neer op het volgende:

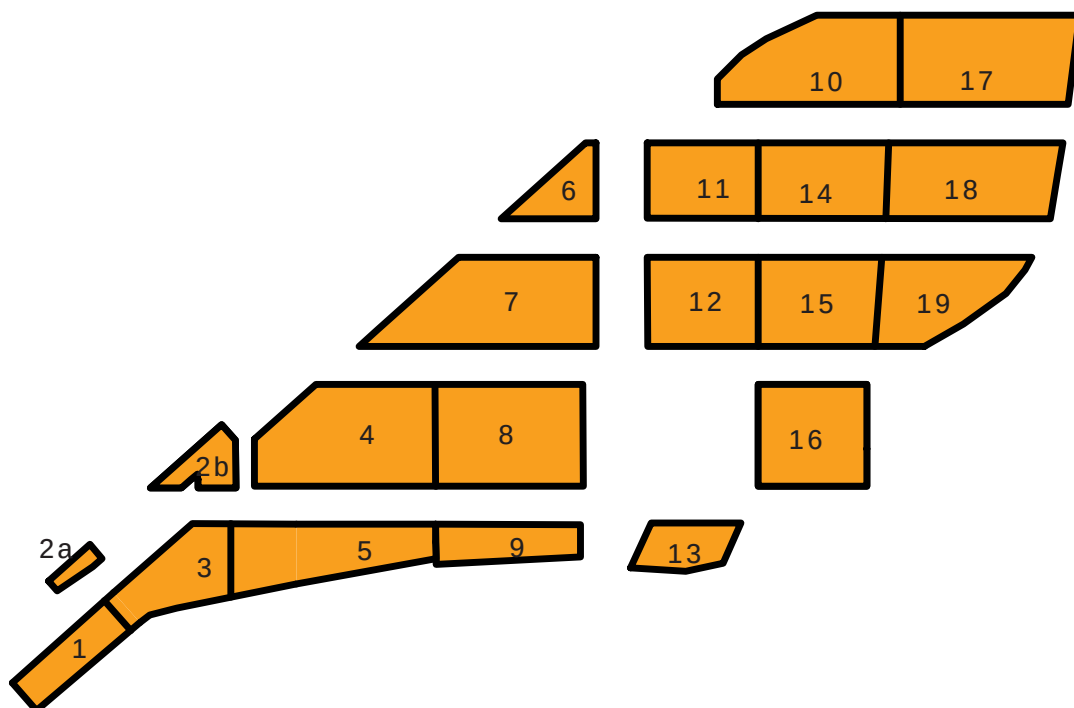
Het merendeel van het bouwvolume moet laagbouw zijn. Algemeen geldt een maximale bouwhoogte van zesentwintig meter (tekening Masterplan Science Park pag. 2). Aan de randen van de bouwvelden geldt een streefhoogte tussen zestien en twintig meter. In het gehele gebied mag verspreid hoogbouw worden gerealiseerd in de vorm van duidelijke, verticale accenten. Hiervoor geldt dat per bouwveld een hoogteaccent is toegestaan van minimaal 45 meter tot maximaal 72 meter hoogte.

Het totaal te realiseren programma per bouwveld is

indicatief aangegeven voor het gehele Science Park.

Uitgangspunt is een zo groot mogelijk programmatisch evenwicht in het gehele gebied. In het gebied zal geen van de gebouwen domineren in gebruikelijke zin, maar zullen de gebouwen zich manifesteren als ensembles van grotere en kleinere volumes in een gelijkmatige hoogte met hier en daar een hoogteaccent (maximaal één per bouwveld). Zo ontstaat een schaakspel van hoogbouwpunten, dat een onhiërarchisch, ruimtelijk evenwicht creëert en zichtbaar is vanaf de rijksweg A1 en de ringweg A10.

Het maximale volume per bouwveld dat boven de zesentwintig meter mag worden gerealiseerd is in praktijk vaak groter dan in het masterplan wordt aangegeven. De regel voor het maximale bouwvolume wordt vervangen door onderstaande regels in aanpassingen op het masterplan.



Aanpassingen op het masterplan

Er is geen bouwvolume per bouwveld voorgeschreven. De stedenbouwkundige samenhang wordt gewaarborgd door middel van een hoogtereglement.

Voor gebouwen op het Science Park geldt een minimale bouwhoogte van 16 meter en een maximale bouwhoogte van 26 meter. Voor de velden waar hoogbouw kan worden verwacht, is in deze HER een hoogteaccent opgenomen.

Er zijn geen hoogteaccenten opgenomen voor de bouwvelden 4, 6, 11 en 14 omdat er al bebouwing staat en er daarom geen hoogbouwaccenten verwacht worden.

De inmiddels gebouwde of in aanbouw zijnde projecten op de velden 1, 2a, 3, 5, 9, 15 en 17 zijn overgenomen in het bestemmingsplan.

Voor de overige velden gelden de volgende aanpassingen:

- *Slanke torens*: Uitgangspunt is dat de hoogteaccenten als een toren ogen en niet als een groot blok. De streef verhouding bij een maximale bouwhoogte is 2:1 (hoogte : lengte). Bij een maximale bouwhoogte van 72 meter is de lengte dus maximaal ca. 37,5 meter. De diepte van het gebouw is maximaal ca. 23 meter.
- Bij een vierkant accent is de maximale afmeting ca. 28x28 meter. Voor een lager accent geldt de minimale bouwhoogte van 45 meter, een lager accent mag maximaal 37,5 meter lang zijn.
- *in verband met bijzondere eisen van de gebruikers wordt voor bouwveld 7 een groter volume mogelijk gemaakt. Dit is ook gebeurd voor bouwveld 17.* De grootte van het bouwveld en de onderlinge verhouding maakt een accent met een lengte van max. 55 meter en een breedte van max. 26 meter

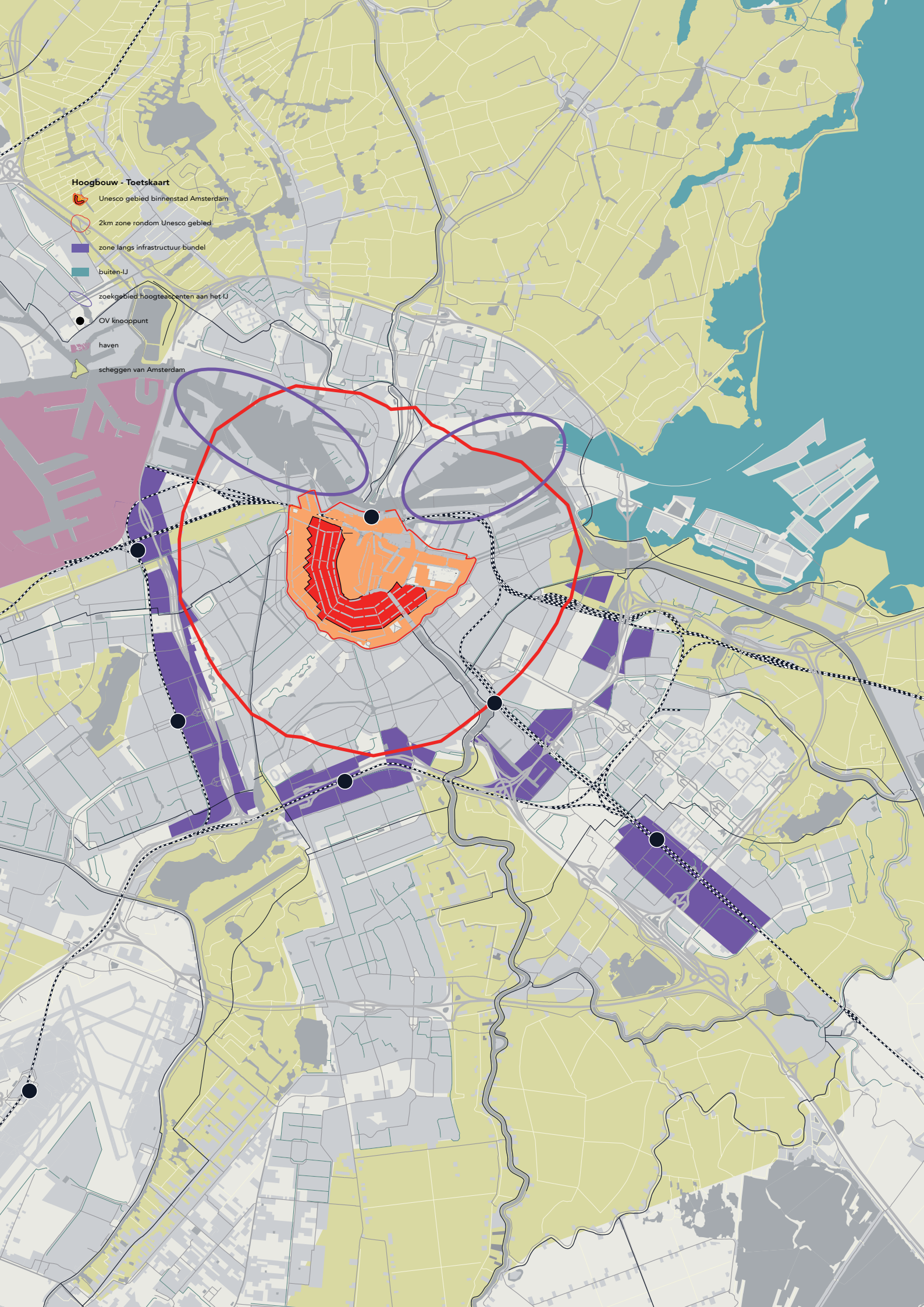
en een grondvlak van max. 1100m² mogelijk. (Bouwveld 17 is vergund).

- *Uitgangspunt is één hoogbouwaccent per bouwveld.* In deze HER zijn voor de bouwvelden 10, 17 en 18 meerdere verkenningen gemaakt, waarbij ook is gekeken naar een andere verdeling van de hoogbouwaccenten over de bouwvelden 10, 17, 18 en 19. Overigens blijft het totale maximale programma bvo van ca. 500.000m² gelijk, ook als van de mogelijkheid van hoogbouwaccenten gebruik wordt gemaakt.
- *Voor bouwveld 13 geldt een maximale bouwhoogte van 55 meter* in verband met de bezonning voor de naastgelegen Annahoeve.
- *Deze beperking tot 55 meter geldt ook voor bouwveld 2a*, waarvoor eerder een vrijstellingsprocedure is doorlopen in verband met de bezonning op de Valentijnkade.
- *Voor bouwveld 2b is het mogelijk gemaakt om tot een maximale bouw-hoogte van 66 meter te bouwen*, omdat deze hoogte zich verhoudt tot de al bestaande hoogteaccenten en de bestaande bebouwing.
- *Voor bouwveld 9 (het Spoorkavel) geldt een maximale bouwhoogte van 56 m*, overeenkomstig de projectbesluitprocedure die daarvoor gevoerd is.

Uiteindelijk gaat Science Park zich manifesteren als een ensemble van grotere en kleinere volumes met hier en daar een hoogteaccent. Zo ontstaat een schaakspel van hoogbouwpunten, dat een ruimtelijk evenwicht creëert en zichtbaar is vanaf de A1, de ringweg A10 en vanuit het omliggende landschap. Science Park levert daarmee een bijdrage aan het hoogteprofiel van de stad.

Hoogbouw - Toetskaart

- Unesco gebied binnenstad Amsterdam
- 2km zone rondom Unesco gebied
- zone langs infrastructuur bundel
- buiten-IJ
- zoekgebied hoogteaccenten aan het IJ
- OV knooppunt
- haven
- scheggen van Amsterdam



Hoogbouwbeleid

2

Ambitie

Amsterdam streeft naar een economisch sterke en duurzaam ingerichte stad. Daarbij vormt het intensiever gebruik van de bestaande stad en tegelijk het open houden van het landschap één van de doelen.

Intensivering van het grondgebruik in de stad biedt tal van mensen woon- en werkruimte in Amsterdam. Het brengt een forse toename van het aantal woningen en bijbehorende voorzieningen met zich mee, intensiever gebruik van de werkgebieden en een grotere mix van wonen en werken. Het noodzaakt tot extra investeringen in de openbare ruimte, en tot efficiënter omgaan met energie en vervoer.

Verdichting is een belangrijke opgave, voor de hele stad en voor bepaalde gebieden in het bijzonder. Hoogbouw is daarin niet het enige, maar wel een geschikt middel.

Het is bovendien een krachtig stedenbouwkundig instrument. Afhankelijk van de positionering van hoogbouw kan hoogbouw bijdragen aan de kwaliteit van de stad als metropool.

Het hoogbouwbeleid is vastgelegd in de Structuurvisie Amsterdam 2040. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen gebieden waar hoogbouw wordt gestimuleerd en gebieden waar hoogbouw zeer terughoudend wordt toegepast. Onder hoogbouw wordt verstaan: gebouwen vanaf 30 meter hoogte of tweemaal de hoogte in hun directe omgeving, en onder middelhoogbouw: gebouwen van 22,50 tot 30 meter hoogte of 25% hoger dan hun directe omgeving.

Gebieden waar hoogbouw wordt gestimuleerd

In het bijzonder wordt ingezet op verdichting in gebieden en zones binnen de zuidflank, op locaties langs het waterfront en in zones langs de ringweg A 10/Ringlijn. *Dit zijn de paarse gebieden op de kaart, waaronder het plangebied Science Park.*

Gebieden waar hoogbouw terughoudend wordt toegepast

Rondom het unesco-gebied (kerngebied en bufferzone) is op de kaart een zone van 2 km opgenomen.

Hoogbouw is hier alleen toegestaan als onder meer is voldaan aan het zichtbaarheidscriterium. De uiterst westelijk punt van Science park ligt in de bufferzone.

Hier zijn de hoogteaccenten die passen in deze doelstelling al gerealiseerd. De hoogte voor bouwveld 2b is gemaximeerd op 66 meter.

Hoogbouw langs de groene scheggen

Juist vanuit de openheid van de groene scheggen is de stedelijke hoogbouw nadrukkelijk te ervaren, ook als interessant wisselend perspectief terwijl men zich voortbeweegt. Het hoogbouwbeleid schrijft voor dat bouwhoogten langs het open landschap zich tot 30 meter hoogte dienen te beperken. Enkele accenten tot 60 meter zijn toegestaan, bij voorkeur in de tweede linie. De knooppunten met hun grotere hoogten bieden in het stedelijk landschap vervolgens een derde



dieptelaag.

Hoewel hoogbouw in de groene scheggen uit den boze is, is het denkbaar op de koppen van scheggen – ook als daar geen knooppunt ligt – een enkel zorgvuldig ingepast hoogbouwaccent te plaatsen.

Science Park voldoet met de hoogbouwregels aan deze beleidsuitgangspunten. Op de kop van de scheg staan twee hoogteaccenten in de eerste linie. Bouwveld 17 staat met een hoogte tot 72 meter in de tweede linie.

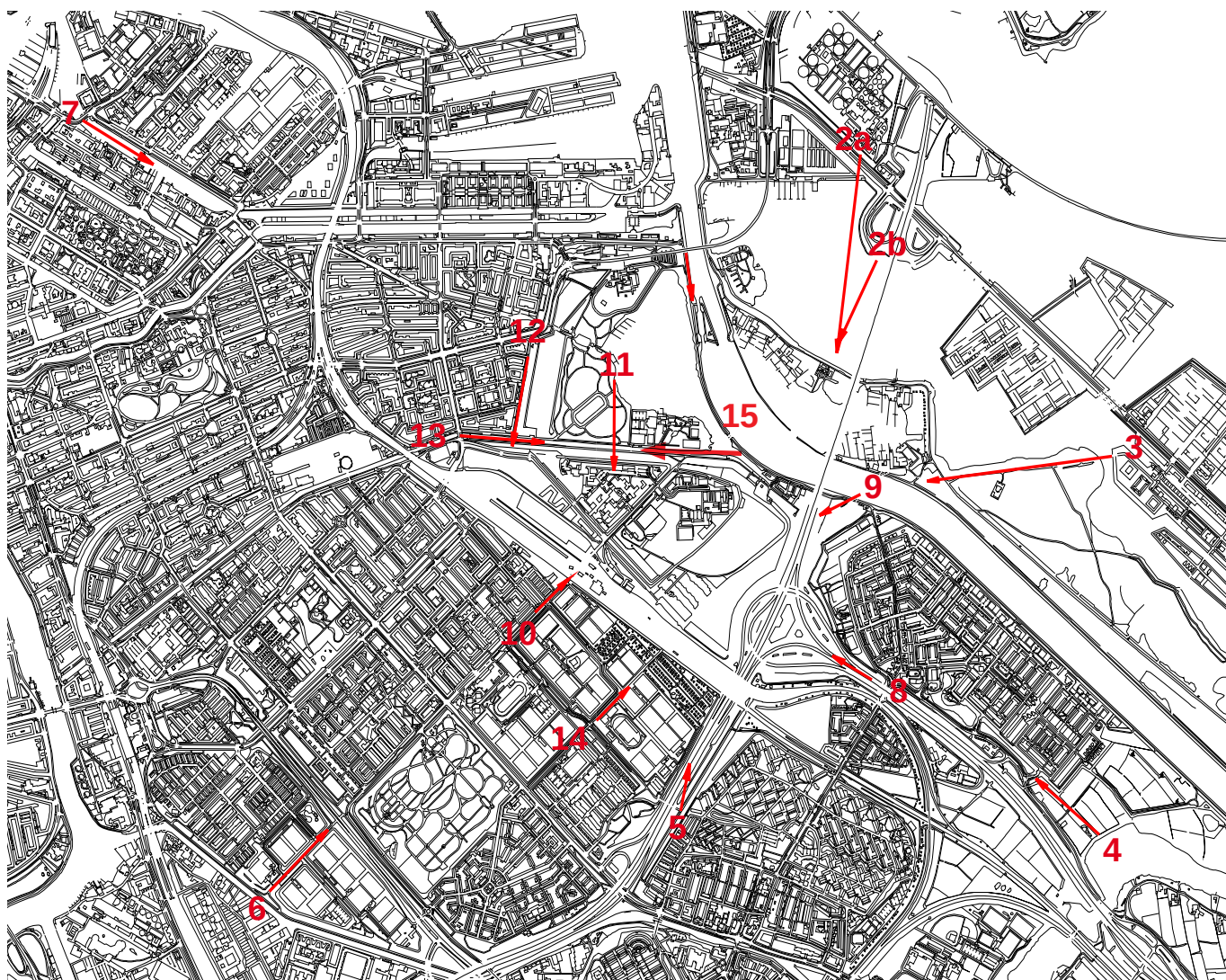
Procedure

In het Hoogbouwbeleid wordt het opstellen van een Hoogbouweffectrapportage (HER) aanbevolen. Het is een zeer geschikt instrument om alle mogelijke effecten van een hoogbouwplan in beeld te brengen, af te wegen en waar mogelijk maatregelen te kunnen nemen die negatieve effecten wegnemen.

In bepaalde gevallen is het opstellen van een HER, met ten minste een onderzoek naar de impact op het stedelijk landschap, verplicht. Dat doet zich voor in situaties waarin terughoudendheid met hoogbouw wordt beoogd. In deze situaties wil het college van B en W mee kunnen beoordelen wat de effecten zijn op gebieden die om verschillende redenen van grote waarde voor de stad worden geacht.

Voor de paarse (stimulerings) gebieden is geen HER verplicht. Toch is er een HER opgesteld omdat Science Park aan een groene scheg ligt en een deel van het plangebied in de bufferzone ligt.

Deze HER is conform het Hoogbouwbeleid aan DRO en BMA voorgelegd voor collegiale toetsing.



overzicht standpunten visualisaties

Stedenbouwkundige beschouwing

3

Uitgangspunten

Om de landschappelijke effecten van torens op Science Park te kunnen beoordelen zijn vanuit verschillende standpunten in de omgeving fotomontages gemaakt in een straal tussen 400m en 3000m rondom locatie. In 2001 is dit op een vergelijkbare wijze gedaan ten behoeve van de HER van het bestemmingsplan 'Wetenschap en Technologie centrum Watergraafsmeer'. Extra standpunten zijn toegevoegd omdat het aantal hoogbouwaccenten is vergroot, zij vormen een cluster over het hele plangebied.

De gekozen standpunten zijn in drie categorieën onder te verdelen:

1. invloed op de ruimere omgeving met een afstand van ongeveer 2 tot 3 kilometer;
2. invloed buiten het plangebied op een afstand van omstreeks 1000 meter;
3. invloed op buurt en plangebied, afstand ongeveer 500 meter.

De effecten van Science Park zijn beoordeeld zowel vanuit de toekomstige situatie, inclusief de hoogbouw in Overamstel, oranje gekleurd in de montage. Naar aanleiding van de collegiale toetsing is een extra standpunt langs de Oosteringdijk toegevoegd.

Omdat het Masterplan nog op verschillende wijzen kan ontwikkelen, is de positie van torens op de bouwvelden 8 en 10 in meerdere ruimtelijke posities verkend. (zie daarvoor de twee varianten voor opstellingen van de torens op blz. 14)

Invloed op de omgeving, 2 tot 3 kilometer

De verandering in de skyline is het meest prominent zichtbaar vanuit het open landschap ten noorden en ten zuidoosten van het plangebied, vanuit de Amsterdamse Brug, Zeeburgereiland, afslag S114, IJburg en de Diemerpolder, montage 1, 2a, 2b, 3 en 4.

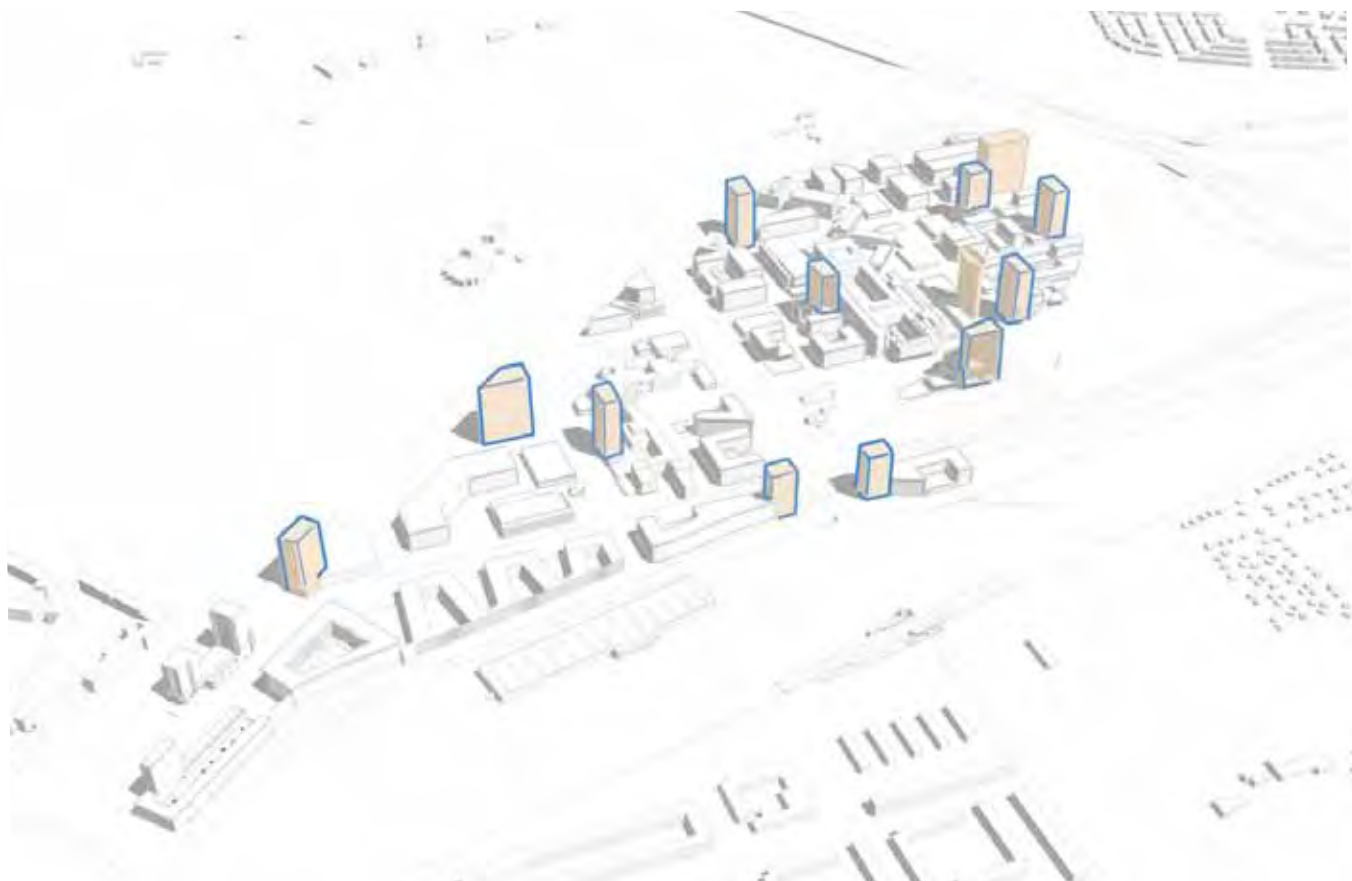
Vanaf de Amsterdamse Brug en de IJburglaan en de oprit A10, montage 1, 2a en 2b, wordt Science Park als een echt hoogbouwcluster ervaren, 8 tot 11 torens zijn duidelijk zichtbaar. Ze vormen een ensemble, doordat er open ruimte tussen de torens is te zien. Ze liggen op een tweede linie achter de bomen. Het zijn belangrijke bakens aan de horizon.

Vanaf het Diemerpark, montage 3 is er een duidelijke tweedeling. De hoogbouw van de woningbouw ligt meer naar rechts en los ten opzicht van het linker deel. Het linker deel is een compact cluster. De torens zijn bijna in hun gehele omvang te zien doordat er weinig bomen voor staan. De hoogbouw op bouwveld 17 is dominant aanwezig op de montages 2a, 2b en 3. De toren is breder dan de overige torens. Dit beïnvloedt het schaakspel van hoogbouwpunten en het hiërarchische ruimtelijke evenwicht. In de Diemerpolder is een deel van de cluster te zien, 4 torens. Dit geldt ook vanaf de fietsbrug over de A10, montage 5, 5 torens zijn zichtbaar. Een andere ruimtelijke verdeling van de torens over bouwvelden 10, 17 en 18 verbetert deze balans.

Vanuit westelijk en zuidwestelijke richting is het Science Park nauwelijks te zien. Aan het einde van de Kruislaan en de Kattenburgerbrug, montage 6 en 7, is een glimp van 5 torens zichtbaar. De bebouwing en bomen ontnemen voor een groot deel het zicht op de hoogbouw.



verkenning positie torens: bouwveld 7 en bouwveld 10 variant A



verkenning positie torens bouwveld 7 en bouwveld 10 variant B



foto vanuit Diemen, Rustenburg. Science Park is niet te zien.

Invloed buiten het plangebied, 1000 meter

In een aantal perspectieven is duidelijk te zien dat de hoogbouw Science Park markeert. Vanaf de A1 bij knooppunt Watergraafsmeer ervaar je een compact hoogbouw cluster, montage 8. Het is een samenhangend cluster en passend in de omgeving van de snelweg omdat er geen ander hoogbouw vanaf dit punt waarneembaar is. Door de hoge bomen wordt in de zomer een groot deel van het zicht op Science Park ontnomen.

In de omliggende wijken is de hoogbouw vanaf maaiveld op een aantal plaatsen zichtbaar. Ten oosten, op de Nesciobrug is een deel van het cluster te zien, montage 9. De hoogbouw is dichtbij, beeldbepalend en steekt ver boven de reclamemast uit. Ervaren wordt dat Science Park vlak achter de ring A10 is gelegen. Ten zuidwesten in de Watergraafsmeer, in de as van de Kruislaan zijn een drietal torens zichtbaar, montage 10. De torens zijn autonome solitaire accenten langs de Kruislaan en geven een duidelijke markering van het station Science Park.

Vanuit het Flevopark zijn 2 accenten prominent te zien, montage 11. Ze steken boven de bomen uit. Doordat een groot deel van de hoogbouw achter de bomen verdwijnt, is het zicht vanuit het Flevopark met 2 torens acceptabel. In Diemen, straat Rustenburg, is Science Park niet te zien, de bestaande bebouwing ontnemt het zicht op de hoogbouw, zie montage 4.

Invloed op de buurt, ongeveer 500 meter

Vanaf de Indische buurt aan het eind van de Kramatweg is één hoogbouw accent uit bouwveld 2a duidelijk zichtbaar, montage 12. De bouw van deze toren is inmiddels bijna voltooid. Het is een fors accent

aan het einde van de straat. De nieuwe woontoren wordt als heel dichtbij ervaren. Het is goed dat dit accent lager is dan 72 m, namelijk 55 m hoog. Anders was het hoogteverschil met de omgeving, 5 bouwlagen, te groot geweest.

Ditzelfde geldt voor het perspectief vanaf de brug over de Ringvaart, montage nr 13. De woningbouw versmalt het perspectief over de Ringvaart, doordat de hoogbouw met zijn voet in het talud van de Ringdijk staat. De nieuwbouw is ruim twee keer zo hoog als de bestaande bouw aan de Valentijnkade. Daarom is het goed de bouwhoogte van bouwveld 2b te beperken tot 66 m. Bij een nog grotere hoogte zou het perspectief verder versmald worden en wordt het hoogteverschil met de bestaande bouw op bouwveld 1 en de toren op 2a erg groot.

De aansluiting op Ringdijk en de Indische buurt moet goed worden uitgewerkt. Er mogen geen blinde gevels op het maaiveld zijn en de architectuur moet passen bij de bestaande bouw.

Montage 15 biedt een doorzicht over de Oosterringdijk. Hier is zichtbaar dat het hoogbouwaccent op bouwveld 7 (hoogte 72 meter) in de tweede linie ligt. Bouwvelden 2a en 2 b en bouwveld 1 (kop van de scheg) liggen in de eerste linie.

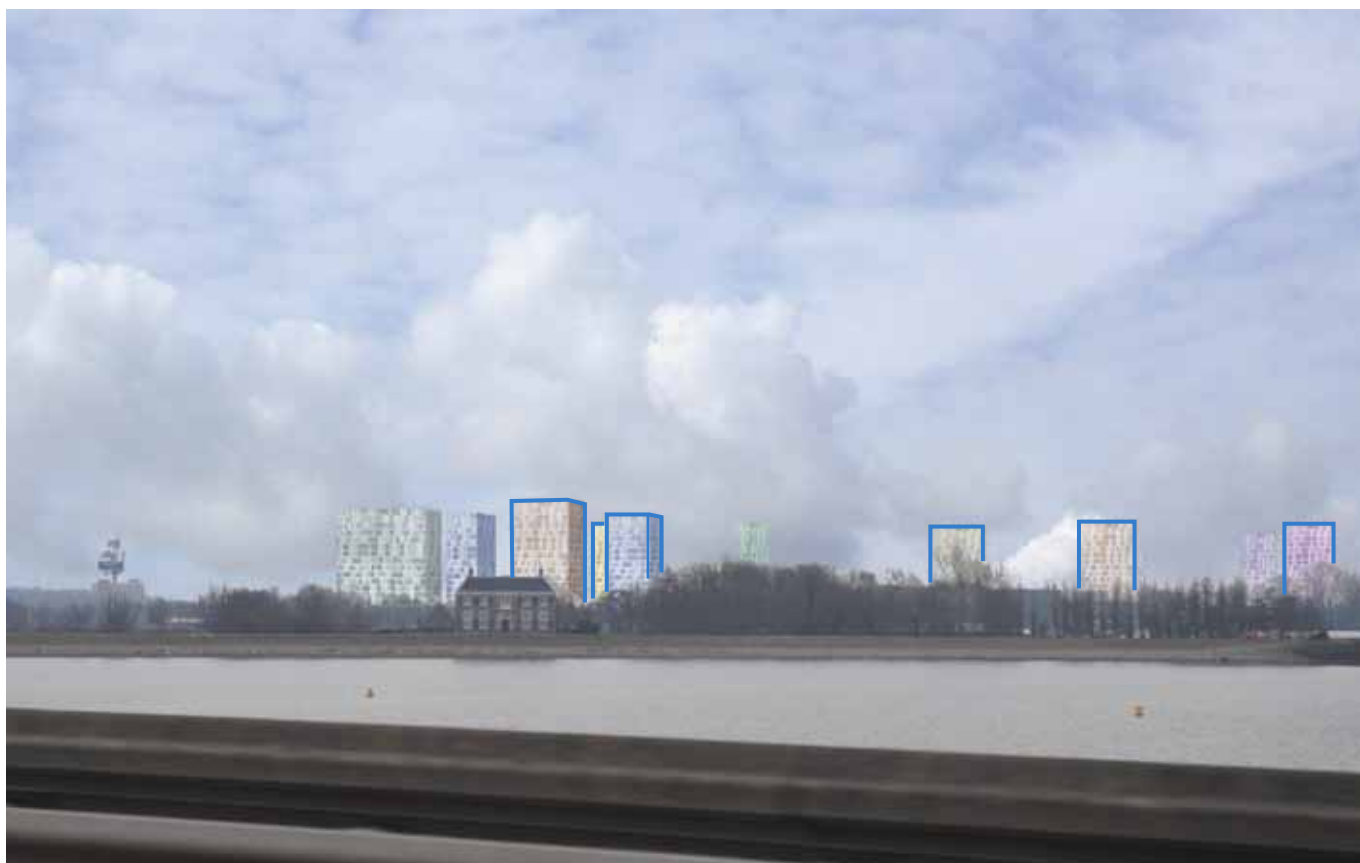


montage 1 Westelijke Merwedekanaaldijk (links Amsterdam Rijnkanaal, rechts Nieuwe Diep)





montage 2b Oprit A10, Gemeenlandshuis op Diemerzeedijk (voor 2a zie blz 18)





montage 2a IJburglaan, voet oprit A10 (onder: verkenning positie torens variant A





montage 2a IJburglaan, voet oprit A10 boven: verkenning positie torens variant B



montage 2a IJburglaan, ingezoomd: midden:verkenning positie torens variant A; onder variant B



montage 3 Dick Hilleniuspad, Diemerpark





montage 4 Rustenburg, Diemen Noord





montage 5 Fietsbrug Radioweg, A10





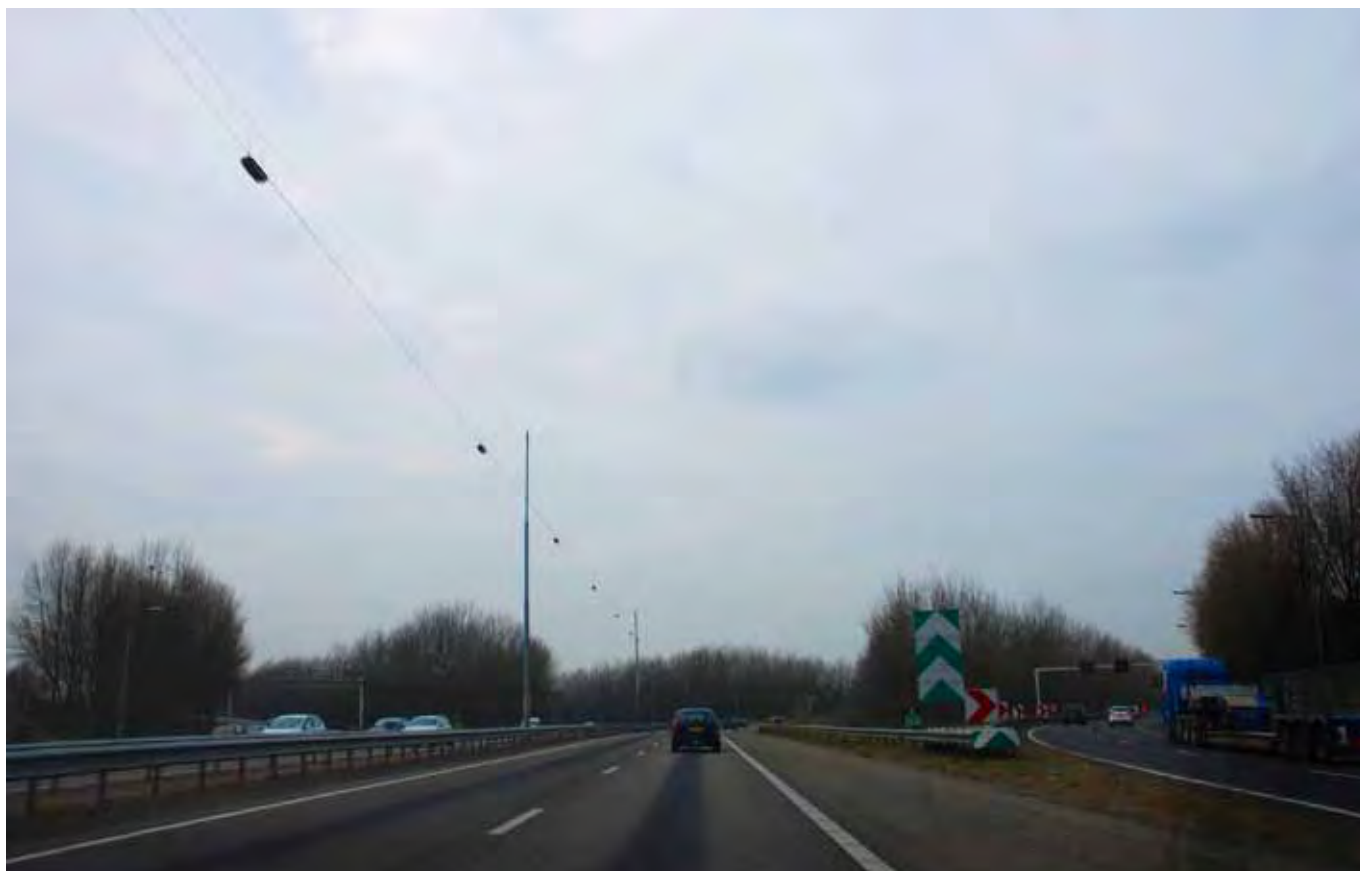
montage 6 Kruislaan, thv Weespertrekvaart





montage 7 Nieuwe Vaart, t.h.v. Scheepvaartmuseum





montage 8, A2 richting A10; t.h.v. Diemen





montage 9 Nescio brug, fietsbrug





montage 10 Kruislaan, richting station Science Park





montage 11 vanuit Flevopark



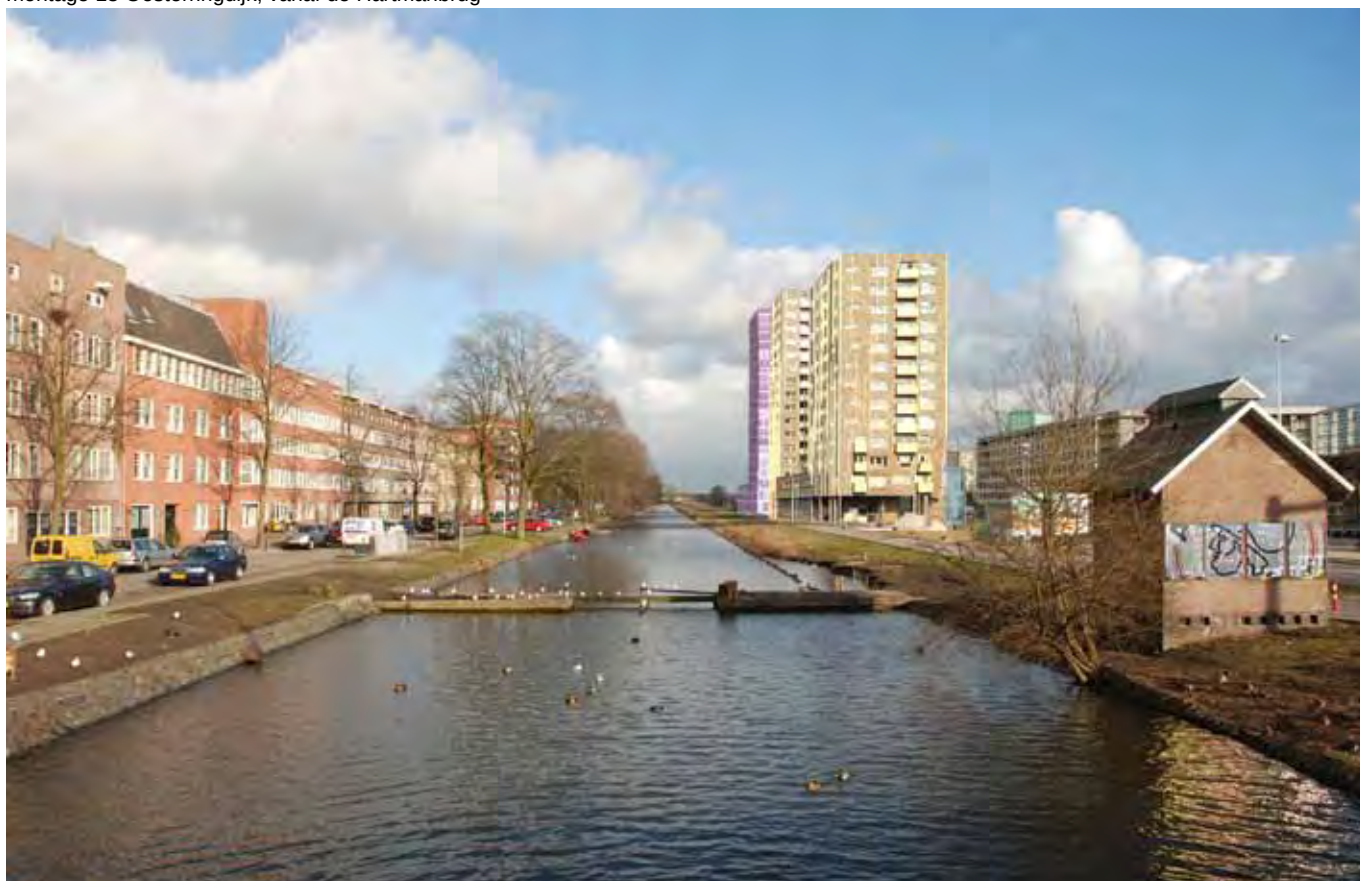


montage 12 Kramatweg, Indische buurt





montage 13 Oosterringdijk, vanaf de Hartmanbrug





montage 14 Middenmeerpad





montage 15, zicht over Oosterringdijk in westelijke richting





21 maart 19.00 uur

Bezonning

Voor bezonning geldt geen wettelijk vastgestelde norm. Om te bepalen of er te veel schaduw op een woning valt, wordt soms de zogenaamde TNO-norm gehanteerd. Er bestaat een 'lichte' en 'strengere' TNO-norm:

- De 'lichte' TNO-norm wordt voor voldoende bezonning in de woonkamer gehanteerd: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.
- De 'strengere' TNO-norm wordt voor een goede bezonning in de woonkamer aangehouden: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

De bezonningssituatie is na realisatie van de torens van 72 meter hoogte door middel van een computersimulatie verkend. De simulaties zijn verricht per seizoen op 21 maart en 21 september, 21 juni en 21 december. Bij de beoordeling van de bezonningseffecten van bouwplannen in Nederland zijn de meetmomenten op 21 maart en 21 september maatgevend. De situatie op 21 december is louter indicatief, de zon staat in deze donkere maand zo laag boven de horizon dat aan de bezonning geen eisen gesteld kunnen worden. Voor 21 juni is dit uitgebreid met 19:00 uur, om met de gevolgen voor de zomeravonden rekening te houden. In de simulaties is rekening gehouden met zomer- en wintertijd.

Resultaten

Hieronder zijn de resultaten van de bezonningsstudie weergegeven. Daarbij worden alleen de torens vermeld die effect hebben op andere woonfuncties in de omgeving en voor de horecafunctie nabij de Annahoeve.

- In maart en september werpt de toren van bouwveld 2A een schaduw over de Valentijnkade. Voor dit bouwveld is inmiddels een bouwvergunning verleend op basis van de gevoerde artikel 19 WRO-procedure. In de ochtend ligt de schaduw over de Ringvaart. Tussen 9:00 en 16:00 uur passeert de schaduw van de woontorens langs de Ringvaart de Valentijnkade en zal soms de onderste laag van de woningbouw raken.
- De Annahoeve ondervindt op 21 maart tussen 9.30 en 11.30 schaduw van de hoogbouw op bouwveld 13. Tussen 16.00 tot 16.30 is er schaduw op het terras vanwege de hoogbouw op het spoorkavel, bouwveld 9. Een maand later ligt het terras omstreeks 11 uur in de schaduw en is er in de middag geen schaduw meer. Vanaf 21 augustus is er weer schaduw op het terras tussen 10.30 en 11.00 van bouwveld 13, en in de middag is er geen schaduw meer.
- In juni blijven de woningen aan de Valentijnkade en het terrein van de Annahoeve gevrijwaard van schaduw van de torens. Ook om 19.00 ligt het terrein om de Anna Hoeve nog in de zon.

21 maart

9.00 am



12.00 am



21 juni



21 december



15.00 pm

18.00 pm



21 september

9.00 am



12.00 am



15.00 pm



18.00 pm



Sociale Veiligheid

5

In principe biedt de realisatie van torens goede kansen om de sociale veiligheid op deze locatie te verbeteren. Vanuit het station vormt de torens een goede verdichting bij de entree van het gebied. Juist de woontorens en de aanwezige horeca brengen reuring op het maaiveld. De aanwezigheid van mensen, vooral in de donkere avonden, kan een positieve bijdrage leveren aan de sociale veiligheid in de omgeving.

Contact tussen binnen en buiten, vooral tussen begane grond (de 'plint' van de bebouwing) en de openbare ruimte, is daarbij van groot belang voor een sociaal veilige omgeving. Voorts is het belangrijk dat de openbare ruimte levendig en overzichtelijk is. De vormgeving en invulling van de plintlagen en de inrichting van het maaiveld rondom de gebouwen, zowel openbaar als privé, dient daarom van een hoog niveau te zijn. Het ontwerp van de toren zal aan deze aspecten worden getoetst.

Voor uitzicht en privacy is afstand tussen de openbare ruimte en aanliggende woningen en de afstand tussen de woningen en andere bestemmingen belangrijk. De afstand tot de bestaande kantoren en woningen in de omgeving is ruim voldoende om de privacy van de nieuwe woningen te kunnen waarborgen.



verkenning positie torens bouwveld 7 en bouwveld 10 varianten A en B

Conclusies & Aanbevelingen

6

Conclusies

Science Park is een grootstedelijk kerngebied in ontwikkeling. Hoogbouw is hier het middel om optimaal te kunnen profiteren van de goede bereikbaarheid, om een hoge dichtheid te kunnen realiseren en om binnen een beperkt oppervlak een scala aan functies te kunnen realiseren. Hoogbouw vergroot ook de herkenbaarheid van dit gebied. Vanuit deze achtergrond zijn op basis van vigerend planologisch beleid de afgelopen jaren plannen gerealiseerd en in ontwikkeling, echter (nog) niet tot de maximumhoogte van 72 meter hoogte. De torens passen binnen de randvoorwaarden die vanuit het Amsterdamse beleid gelden.

Door middel van simulaties is de ontwikkeling van Science Park getoetst aan het Hoogbouwbeleid.

Science Park is één van de gebieden waar hoogbouw gestimuleerd wordt. De hoogbouw is getoetst aan de 2 km zone rond het Unescogebied; de hoogbouwaccenten worden daarin niet als storend ervaren.

Hoogbouw in Science Park accentueert verder de kop van de Diemerscheg, wat aansluit bij het hoogbouwbeleid. Uit de simulaties blijkt dat de hoogbouw goed zichtbaar is vanuit het open landschap en Science Park als een echt hoogbouwcluster ervaren wordt. Kritisch is de ordening van de hoogbouwaccenten op de bouwvelden 10, 17 en 18. In de directe omgeving is met name bouwveld 2 b zeer goed zichtbaar, dat als een fors accent wordt ervaren. Vandaar dat de maximale hoogte voor dit accent 66 m bedraagt.

Aanbevelingen

- In maart en september zal de toren van bouwveld 2A soms schaduw werpen op de onderste woonlagen van de Valentijnkade. Vandaar dat voor

deze toren een hoogtebeperking van 55 m geldt (reeds gebouwd).

- Voor bouwveld 2B geldt een hoogte beperking tot 55 meter met een uitwerkingsbevoegdheid tot 66 m, ook vanwege de standplaats nabij de dijk, het bouwveld ligt echter verder verwijderd van de woonbebouwing.
- Voor bouwveld 7 is een accent van 72 meter met een groter grondvlak (tot 1100 m²) acceptabel. Aandacht voor de gevel is nodig, om de slankheid te garanderen. Dit hoogbouwaccent ligt in de tweede linie ten opzichte van het Flevopark en de Oosterringdijk (Diemerscheg).
- Voor de Annahoeve – die een horecafunctie zal krijgen – geldt mogelijke schaduwwerking van de bouwvelden 9 en 13. Ook voor deze torens geldt daarom een hoogtebeperking, van respectievelijk 56 en 55 meter.
- De ordening van hoogbouwaccenten op de bouwvelden 10, 17, 18 en 19 moet leiden tot een losse ordening van torens, wandvorming vanuit het landschap moet voorkomen worden. Daarvoor zijn twee uitwerkingsvoorstellen verkend.
- De herkenbaarheid en zichtbaarheid van Science Park vanaf de A1 wordt beter bij een lagere beplanting rondom het knooppunt Watergraafsmeer.
- De hoogbouw op bouwveld 17 is massief en kan het beeld van losse torens ontkrachten. Om de toren slanker te laten lijken wordt aanbevolen om deze architectonisch te geleiden. Zo past de toren beter in het totaalbeeld van de hoogbouwcluster.

