



Gemeente Amsterdam

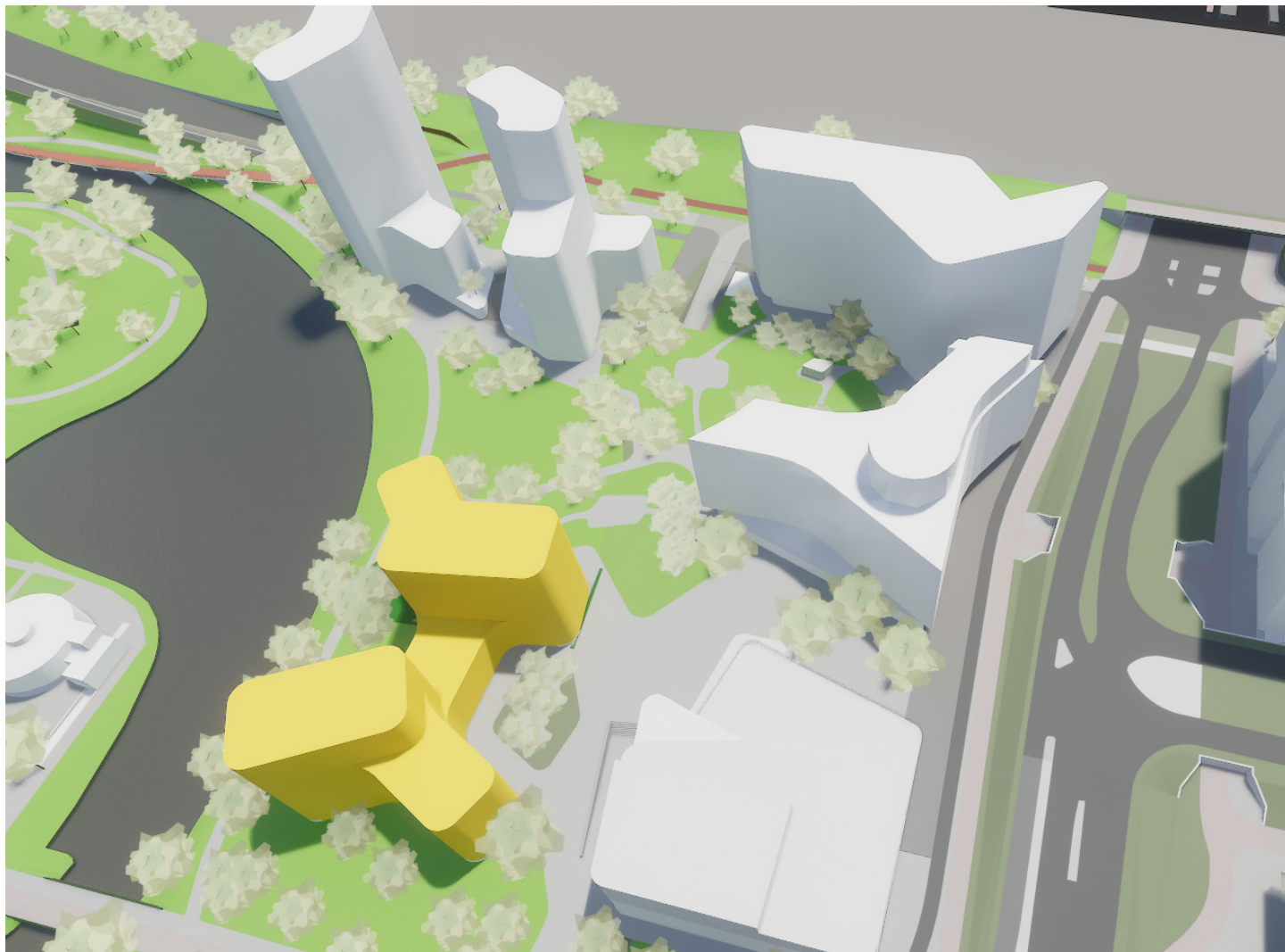
amsterdam
**zuid
as**, bouwt aan
de toekomst



Bouwenvelop Beethoven - Kavel 2

Februari 2022

In deze bouwenvelop worden de eisen en voorwaarden beschreven die de gemeente Amsterdam stelt aan de inrichting van kavel 2, onderdeel van het deelgebied Beethoven in Zuidas. Deze bouwenvelop vormt het toetsingskader voor de selectieprocedures, de daaruit voortvloeiende schetsontwerpen (SO), voorlopige ontwerpen (VO), definitieve ontwerpen (DO) en omgevingsvergunning van het gebouw en levert input voor een mogelijk benodigd planologisch kader en de erfpachtovereenkomst.



titel	Bouwenvelop Beethoven kavel 2
Projectgroep	Lars den Admirant Evert Aries Thomas Bokeloh Adiëlla Boot Merel Brinkman Lars van Dam Patricia Clijnk Joris Gerritsen Marlies Hulshof Sebastian van Kessel Laurence Koetsier Gregor van Lit Lenka Pühr Eline Slot Alessandro Solci
datum	Februari 2022
status	Definitief
informatie	www.amsterdam.nl/zuidas
contactpersoon	Patricia Clijnk (tel: 06-83634999, e-mail: P.Clijnk@amsterdam.nl)



Inhoud

1.	Ambitie Zuidas	4
2.	Stedenbouwkundig plan	8
2.1	Stedenbouwkundig concept	8
2.2	Gebouwconcept	8
2.3	Beeldkwaliteit	9
2.4	Ontwikkeling omgeving	9
3.	Inhoud bouwenvelop	10
3.1	Juridisch planologische procedure/kader	10
3.2	Bouwkavel	10
3.2.1	Kavelgrenzen	10
3.2.2	Plint	11
3.2.3	Bouwhoogte	12
3.3	Programma	13
3.4	Publiek toegankelijk maaiveld	14
3.4.1	Maaiveldhoogten en gronddekking	16
3.5	Ontsluiting	17
3.6	Parkeren	18
3.7	Fasering/planning	20
3.8	Duurzaamheid, groen en water	20
3.9	Ondergrondse infrastructuur	24
3.10	Zuidasdok	25
3.11	Bouwlogistiek en werkterrein	26
3.12	Beheer	27

In het document wordt verwezen naar de volgende beleidsdocumenten, welke zijn te downloaden op www.amsterdam.nl/zuidas:

• Plan voor een groene Zuidas	15
• Nota Parkeernormen Fiets en Scooter def., maart 2018	18
• Nota Parkeernormen Auto def., nov 2017	18
• Duurzaam bouwen, in Amsterdam, mei 2019	20
• Brochure Natuur inclusief bouwen en ontwerpen (NIBEO), mei 2018	23
• BLVC kader Zuidas (10 april 2018) en de landelijke richtlijn bouw en sloopveiligheid (3 april 2018) Welstandsnota Zuidas uit 2011	26

Bijlagen 28

Bijlage 1: Bouwenvelop op huidige situatie

Bijlage 2: Masterplan WKO

Bijlage 3: Windonderzoek o.b.v. referentie ontwerp

Bijlage 4: Geluidsonderzoek o.b.v. referentie ontwerp

Bijlage 5: Supervisie protocol

1.0 Ambitie Zuidas



Afb. 3 Deelgebied Gershwin Zuidas. Foto: John Gundlach.

Zuidas heeft zich afgelopen decennia ontwikkeld tot een uniek deel van Amsterdam. Kenmerkend is het internationale karakter en de dynamiek van de vele kennisintensieve en toonaangevende bedrijven die hier zijn gevestigd.

Oorspronkelijk opgezet als zakendistrict maakt Zuidas Amsterdam een dynamische ontwikkeling door. Strategisch gelegen tussen Schiphol en de Amsterdamse binnenstad heeft Zuidas van oudsher een enorme aantrekkingskracht op nationale en internationale bedrijven en instellingen. Daarnaast komen er in het gebied steeds meer mensen wonen. Met deze mix wordt Zuidas niet alleen levendiger, de mogelijkheden voor samenwerking en kruisbestuiving tussen de verschillende sectoren zijn ongekend.

Zuidas wordt steeds meer een volwaardig stuk stad waar alle functies samenkomen. Het gebied is nog in ontwikkeling en de komende jaren wordt nog volop gebouwd. Zuidas is en blijft hét internationale zakencentrum van Nederland. De ontwikkelstrategie voor Zuidas is erop gericht om toonaangevende bedrijvigheid te laten samenkomen met wonen, werken en aangenaam verblijven, in een dynamische, kosmopolitische stedelijke omgeving.

De ambitie is om van Zuidas een uniek en Amsterdamse inclusief woon- en werkgebied te maken, met een grote diversiteit aan woningen en zowel commerciële als maatschappelijke voorzieningen. Bijzondere aandacht hebben we voor Bereikbaarheid en Mobiliteit, Wonen en Voorzieningen, Duurzaamheid, Water en Groen, en Kunst en Cultuur. We geven daarbij uitvoering aan de Visie Zuidas 2016 en de ambities van de gemeente op deze thema's.

De gemeente Amsterdam werkt samen met het Rijk aan verbeterde infrastructuur en bereikbaar met de aanleg van het Zuidasdok. Hierbij wordt station Zuid uitgebreid en de A10 op dit traject ondertunneld.

Architectuur

De architectuur in Zuidas kenmerkt zich door afwisseling. Ook bij nieuwe gebouwen is dit een belangrijke voorwaarde. Het karakter van het gebouw komt tot uiting in de architectuur. Belangrijk bij elk gebouw is de relatie tussen gebouw en openbare ruimte, voor het functioneren van een straat is de combinatie van plint en maaiveld essentieel. Het functioneren en het uiterlijk van de plint is hiermee een belangrijk onderdeel van het ontwerp. Elementen als de plintarchitectuur, balkons, buitenruimtes, serres en erkers zijn onderdeel

van de ontwerpgegevens en middelen die het gevoel van identiteit en plek kunnen versterken. Kernwoorden hierin zijn 'internationaal' en 'modern ambachtelijk'. De functioneel en architectonisch stevige en aantrekkelijke plint is hiermee een essentieel onderdeel van het ontwerp. De plint is transparant, heeft neggen en is met zorg en ambacht gedetailleerd. De plint mag over de hele gebouwlengte verspringen en hoeft niet op één lijn te liggen. Het verticale karakter van de stedenbouw en het toewerken naar een prettige schaal vanuit het perspectief van de wandelaar wordt hiermee geborgd.

De functie wonen dient architectonisch zichtbaar te worden gemaakt en moet een warme uitstraling hebben. Woningen hebben ten minste een royale (gezamenlijke) buitenruimte en deze zijn architectonisch volwaardig onderdeel van de gevelcompositie van het gebouw.

Duurzaamheid, groen en water

In de vestigingskeuze van mensen en bedrijven speelt duurzaamheid een steeds grotere rol. Een duurzame Zuidas betekent een groene, gezonde, schone en energieneutrale leefomgeving. Samen met bedrijven,

onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties brengen we dit in de praktijk. Dat betekent onder andere dat we werken aan de energietransitie (aardgasloze stad), schone lucht, versterken van de biodiversiteit, een klimaatbestendige stad en een circulaire economie. Duurzaamheid is dan ook een vast onderdeel van alle plannen in Zuidas, zowel in de gebouwen als op straat. De aanwezigheid van voldoende en kwalitatief groen en water in Zuidas is hierbij een belangrijke voorwaarde. Dat is niet alleen belangrijk vanwege recreatieve functies, want water en groen hebben ook een dempende werking op hitte in de stad en kunnen effectief zijn in het (tijdelijk) bergen van regenwater. Bovendien is meer, gevarieerd en goed verbonden groen en water belangrijk voor een divers dieren- en plantenleven. Ook op de Zuidas zal bij nieuwe ontwikkelingen goed worden gekeken hoe de (stads) natuur een vaste plek kan krijgen. Het horen van een vogel of het ruiken van bloeiende planten is belangrijk voor de leefbaarheid van de stad.

Bereikbaarheid en Mobiliteit

De Zuidas behoort tot de best bereikbare plekken van Nederland. In het centrum van de Zuidas ligt station



Afb. 4 Vogelvlicht foto met contour Beethoven 2de fase. Foto: Your Captain.

Zuid, waar diverse trein-, metro-, tram- en buslijnen halteren. Naast station Zuid beschikt de Zuidas nog over station Rai en de metrostations Amstelveenseweg en Europaplein. Met twee op- en afritten aan weerszijden van het gebied is het direct aangesloten op de A10 Zuid. Voor reizen binnen en buiten Zuidas zijn bij station Zuid en op andere plaatsen in de Zuidas deelfietsen, deelscooters en deelauto's beschikbaar.

De grote hoeveelheid OV-knooppunten, kantoren en voorzieningen zorgen voor grote stromen forenzen die dagelijks van, naar en door het gebied reizen. Deze grote reizigersstromen zorgen ervoor dat de verschillende verkeersnetwerken in de Zuidas zwaar belast worden, met name in de ochtend- en avondspits. Om verdere belasting van deze netwerken te beperken wordt gewerkt aan het uitbreiden van de capaciteit van de verkeersnetwerken, waarbij vooral wordt ingezet op efficiënt ruimtegebruik en duurzaamheid. Dit houdt in dat er vooral wordt ingezet op het verbeteren van de OV- en fietsbereikbaarheid van het gebied voor reizigers van buiten de Zuidas. Binnen de Zuidas zelf wordt vooral ingezet op het verbeteren van het fiets- en voetgangersnetwerk. Dit houdt in dat er meer ruimte voor fietsers en voetgangers komt, maar ook dat de kwaliteit van de netwerken voor fietsers en voetgangers wordt verbeterd. Hieronder vallen naast het aanleggen van trottoirs en fietspaden van voldoende breedte en met voldoende opstelruimte bij kruisingen ook het verbeteren van de luchtkwaliteit, het vergroten van de veiligheid voor zwakkere verkeersdeelnemers, het voorrang geven bij kruisingen aan fietsers en voetgangers en het aantrekkelijk inrichten van de openbare ruimte met bankjes en groen. Omdat de openbare ruimte in de Zuidas beperkt is zal dit betekenen dat er zorgvuldig omgegaan moet worden met de voor overig verkeer beschikbare ruimte. In de regel geldt hierbij dat er voorkeur wordt gegeven aan rijdend boven stilstaand verkeer, dus over wegen boven parkeerplaatsen. Daarom zal op straat zeer terughoudend worden omgegaan met het aanbieden van ruimte exclusief voor parkeren (geldt voor alle modaliteiten, dus o.a. voor auto's, motoren, scooters en fietsen). En daar waar wel ruimte exclusief voor parkeren wordt ingericht zal dit vanwege de hogere efficiëntie en duurzaamheid bij voorkeur voor duurzame deelvoertuigen zijn (deelauto's, deelfietsen etc. ...).

Om de openbare ruimte vrij te houden voor verkeer en andere functies moet er bij nieuwbouw rekening mee worden gehouden dat alle parkeerbehoefte die

voortkomt uit het gebruik van het gebouw op eigen terrein wordt gefaciliteerd. Dit geldt voor soorten voertuigen, van vrachtwagens en busjes tot fietsen en steppen. Verder wordt bij de ontwikkeling van nieuw programma/nieuwe gebouwen in de Zuidas verwacht dat zo veel mogelijk wordt aangesloten bij de trend richting efficiënte en duurzame mobiliteit. Efficiënt betekent in dit geval het minimaliseren van de voor mobiliteit benodigde ruimte, zoals parkeerplaatsen en het minimaliseren van wegverkeer op drukke momenten (ochtend- en avondspits). Duurzaamheid betekent hier dat wordt ingezet op mobiliteit met een minimale belasting van de directie omgeving (geluid, luchtkwaliteit), het klimaat (broeikasgassen) en die een gezonde levensstijl bevorderen (lopen, fietsen).

Wonen en Voorzieningen

Het bovenstaande gaat voornamelijk over de hardware van Zuidas: welke infrastructuur leggen we aan, waar komen welke voorzieningen, hoe richten we de straten in? Voor het functioneren van de stad is de gebruiker doorslaggevend. Een levendige stadswijk is meer dan een verzameling gebouwen, voorzieningen, groen en straten. Dat wil niet zeggen dat dit los staat van elkaar: een juiste inrichting en functiemix trekt bezoekers. Maar soms is nog een extra zetje nodig om de levendigheid te stimuleren. We zien het als onze verantwoordelijkheid om de levendigheid en leefbaarheid in Zuidas te bevorderen. Natuurlijk niet alleen, maar samen met de vele partijen die de wens delen om van Zuidas een bruisend stukje stad te maken.

Kunst en Cultuur

In die nieuwe levendige stadswijk die Zuidas gaat worden zijn kunst en cultuur een essentieel element. De aanwezigheid van cultuur zorgt voor een aangenaam klimaat waarin het prettig wonen, werken en verblijven is. Creativiteit en economie zijn met elkaar verweven. Kunst en cultuur in brede zin geven het stadsgebied karakter en identiteit. Ze scheppen een sfeer waardoor mensen zich kunnen hechten. Daarom moet de aanwezigheid en zichtbaarheid van kunst en cultuur versterkt gaan worden.

Op verschillende plekken moet ruimte geboden worden om aan kunst- en cultuurinstellingen en zullen voorwaarden moeten worden geschapen om creatief en artistiek te programmeren op locaties in het gebied (zowel in de openbare ruimte als in de gebouwen). We zien het

als onze verantwoordelijkheid om in samenwerking met particuliere initiatiefnemers nieuwe plekken voor kunst en cultuur te creëren.

We kijken in het bijzonder naar de mogelijkheden om werkplekken voor kunstenaars en creatieve ondernemers in Zuidas te creëren. Met (woon)ateliers, broedplaatsen en oefenruimtes krijgen de uitvoerders van kunst en cultuur de gelegenheid te groeien. Dit komt het culturele klimaat op de Zuidas ten goede.

Kunst en kunsttoepassingen in en op gebouwen zijn ook een belangrijk onderdeel in Zuidas. De ontwerpers worden gestimuleerd om samen te werken met kunstenaars. Dit kan op meerdere schaalniveaus. Van geveldetailering, verbijzondering van entreegebieden tot bijzondere lichtkunstobjecten. Des te eerder een kunstenaar betrokken wordt in het ontwerp- en denkproces, des te rijker het eindproduct.

Levendigheid

Voor het functioneren van de stad is de gebruiker doorslaggevend. Een levendige stadswijk is meer dan een verzameling gebouwen, voorzieningen, groen en straten. Bij het bepalen van het programma streven we naar de juiste functie op de juiste plek, waarbij het functioneren van de openbare ruimte centraal staat. Op sommige plekken betekent dat stadse drukte met horeca en winkels, op andere plekken draagt juist woningbouw in de plint bij aan een prettig verblijfsklimaat. Dat wil niet zeggen dat dit los staat van elkaar: een juiste inrichting en functiemix trekt bezoekers. We zien het als onze verantwoordelijkheid om de levendigheid en leefbaarheid in Zuidas te behouden en te bevorderen.

2.0 Stedenbouwkundig plan



Afb. 6 Kavels Beethoven tweede fase op luchtfoto.

De ontwikkeling van Zuidas is vastgelegd in diverse (ruimtelijke) plannen. In dit document, de bouwenvelop, worden deze plannen vertaald naar eisen voor de ontwikkeling van een gebouw. Deze eisen zijn hiermee een onderdeel van een grotere en breed gedragen stedelijke ambitie. De ambitie en daarmee de eisen die vanuit de gemeente gesteld worden, zijn hoog. De lange termijn resultaten die dit op moet leveren zijn dat ook. In dit proces is een open dialoog tussen partijen in verschillende fases van essentieel belang voor een optimaal resultaat.

2.1 Stedenbouwkundig concept

De tweede fase Beethoven bestaat uit twee kavels die samen met de eerste fase een U-vormige stedenbouwkundige structuur vormen richting het park. De gebouwen van de tweede fase staan dan ook letterlijk met de voeten in het park. Het Beethovenplein (fase 1) met het tuinachtige karakter loopt in de tweede fase over in het park. De bomen worden in navolging op de eerste fase aan de gebouwszijde geplaatst. Tussen kavel 2 en 6&7 komt aan de oever van de open waterpartij een open 'lig'plek te liggen welke gebruikt kan worden door de huidige gebruiker, bewoners en bezoekers van Beethoven en het Beatrixpark. Het maaiveld loopt af richting het water en langs de oever komt een voetpad te liggen dat aansluit op het voetgangersnetwerk van het park. De noordzijde 'voormalige Prinses Irene straat' is onderdeel van het park met aan de Beethovenstraat een nieuwe entree van het Beatrixpark. De zuidzijde Christian Neefstraat is de ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer en zal na aanleg van Zuidasdok een groene inrichting krijgen. Het gehele binnengebied is

autovrij en voor fietsers ligt aan de noordzijde een hoofdnetfietsroute en komt er in de eindsituatie aan de zuidzijde ook een nieuwe fietsroute. Tot die tijd zal de middenroute nog gebruikt worden. Het primaat van de tweede fase ligt met name op wonen, wel is er ruimte voor kleine voorzieningen zoals: kleinschalige horeca, kinderdagverblijf, gym, e.d. in de plinten van de gebouwen. De organische vormgeving van de eerste fase wordt doorgezet in de tweede fase. Hierbij hebben de ronde vormen (hoeken) van de eerste fase en de vormgeving van de Prinsessenflat ten noorden van Beethoven een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van de bouwenveloppen voor de tweede fase.

2.2 Gebouwconcept

Het gebouw is in zijn geheel een aaneengesloten volume in een vrije 'sculpturale' vorm. De sculpturale vormgeving van de gebouwen van de tweede fase, zoals opgenomen in de voorbeeld massastudie (zie afb. 1&2 op voorbladen), zijn gebaseerd op de vorm van een sterflat (Prinsessenflat). De stervorm draagt bij aan de wens om

de gebouwen (alzijdig) met de voeten in het park te laten landen. Daarnaast de opgave om ruime woningen te maken die zoveel mogelijk tweezijdig/meerzijdig georiënteerd en bezond zijn, en over voldoende buitenruimte beschikken. De noordoostzijde van het gebouw grenst aan het Beatrixpark en de zuidwestzijde ligt aan de stedelijke tuin Beethovenplein (zie hoofdstuk 7). De maaiveldhoogten rondom het gebouw verschillen in hoogte (zie afb.13) en de gronddekking op de parkeergarage maakt dat er tussen maaiveldniveau en bovenkant van de parkeergarage onder het deel waar het gebouw staat, ruimte beschikbaar is. Deze ruimte kan ingezet worden in de verbijzondering van de plint en het oplossen van bijvoorbeeld het fietsparkeren, voorzieningen en technische ruimten. Ook de woningen in de plint kunnen een verbijzondering hierdoor krijgen. De woningen hebben een gemeenschappelijke royale entree liggend aan het Beethovenplein. Het gebouwvolume varieert in hoogte en zorgt voor een goede bezonning van de eigen woningen en omgeving.

2.3 Beeldkwaliteit

Zoals in de algemene ambitie en visie voor de Zuidas aangegeven, ligt het niveau hoog van de verwachte ontwikkelingen op het gebied van kwaliteit van het gebouw, duurzaamheid, bereikbaarheid, levendigheid en gebruiksgemak. Wat betreft de ruimtelijke kwaliteit is een aantal beeldbepalende karakteristieke elementen voor de gebouwen van de tweede fase hieronder beschreven:

- Het gebouw is 'sculpturaal' vormgegeven, zoals in de afb. 7 en 8 getoond, ronde hoeken brengen zachtheid in het gebouw wat weer aansluit op de vormgeving van het park.
- De buitenruimten zoals; dakterrassen, balkons en loggia's maken onderdeel uit van de sculpturaliteit (een geheel, geen losse elementen) van het gebouw.
- Galerij ontsluiting is niet toegestaan.
- De plint is architectonisch zichtbaar, maar subtiel vormgeven.
- Groen, waaronder de intensieve groene daken zijn geïntegreerd in de architectonische uitwerking van het gebouw.

Deze elementen moeten ervoor zorgen dat de eerste fase, het park en de tweede fase met elkaar samen-

smelten en van Beethoven – Beatrixpark één geheel maken.

2.4 Ontwikkeling omgeving

Beethoven eerste fase (Akzo, Stibbe, SNL) is gereed. Het ontwerp voor het westelijk deel van het grootstedelijk park is uitgevoerd. In de omgeving van de tweede fase Beethoven wordt in de toekomst ook ontwikkeld. Kavel 6&7 zal al enige tijd met de ontwikkeling en bouw gestart zijn alvorens kavel 2 start met de ontwikkeling. De ondergrondse parkeervoorziening van beide kavels grenzen aan elkaar en gebruiken dezelfde entree. Een belangrijke ontwikkeling waar deze fase mee te maken krijgt is Zuidasdok, welke aan de zuidkant van het gebied het onder de grond brengen van de A10 zal gaan uitvoeren. Daarnaast worden verschillende kavels in deelgebied Strawinsky ten westen van Beethoven getransformeerd/ herontwikkeld.

De druk op de beschikbare bouwruimte en de afwikkeling van de logistiek zullen een uitdaging zijn. Daarom is afstemming tussen de verschillende ontwikkelende partijen van groot belang.

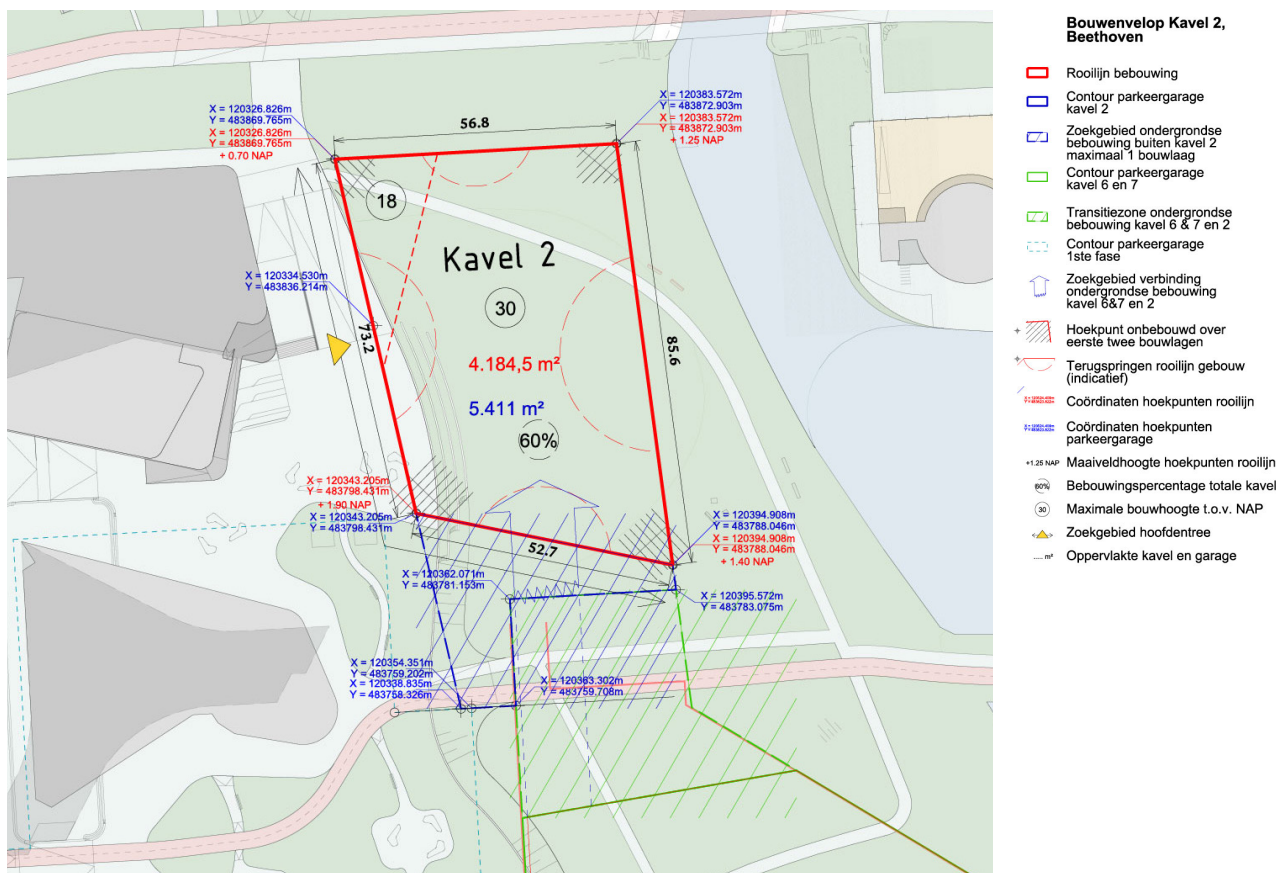


Afb. 7 High Park, Mexico, Rojkind Arquitectos. Foto: Mariana Garcia



Afb. 8 One Baelskaai, Ostend, Crepain. (impressie, in aanbouw)

3.0 Bouwenvelop



Afb. 5 Bouwenvelop Kavel 2, Beethoven. Geprojecteerd op de huidige situatie. (Zie bijlage 3 voor grotere versie)

3.1 Juridisch planologische achtergrond

Op 15 februari 2018 is een nieuw bestemmingsplan vastgesteld door de gemeenteraad (het bestemmingsplan Beethoven, tweede fase). In het bestemmingsplan zijn de ruimtelijk relevante aspecten uit deze bouwenvelop opgenomen. Daarnaast heeft het college van B&W hogere waarden ten behoeve van geluid vastgesteld. Beide besluiten zijn onherroepelijk.

3.2 Bouwkavel

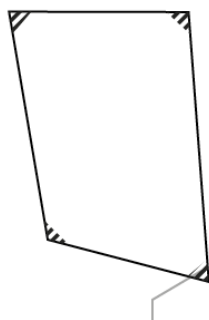
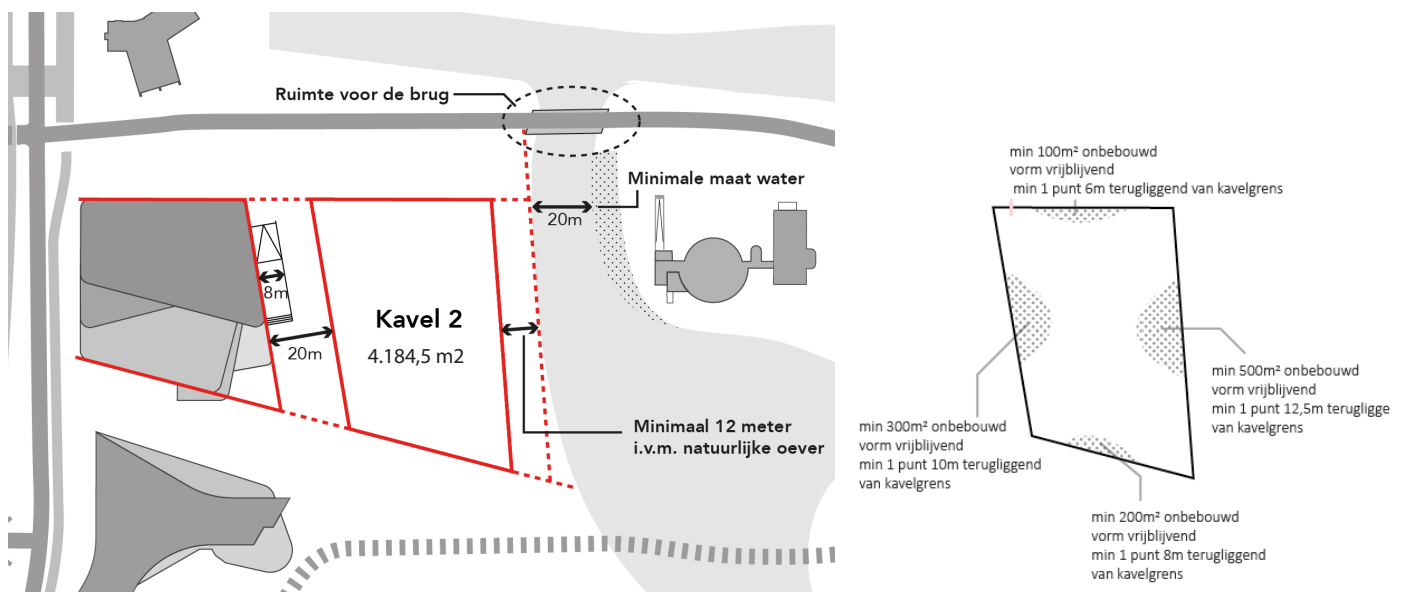
De kavel is vastgelegd door de aangegeven coördinaten (zie afb. 5 en bijlage 1) en definieert het zoekgebied waarbinnen de ontwikkeling van het bovengrondse deel plaats kan vinden. Ondergrondse bebouwing (o.a. de parkeerkelder) moeten binnen de aangegeven grens voor het ondergrondse deel van kavel 2 vallen. De kavel voor bouw boven maaiveldniveau heeft een grondoppervlak van 4.184,5 m² met een totaal te realiseren programma van maximaal 15.000 m² bruto vloer oppervlak (bvo). De kavel mag bovengronds voor maximaal 60% (zijnde 2511m²) bebouwd worden. De andere 40% wordt onderdeel

van het openbaar gebied (niet uitgegeven grond).

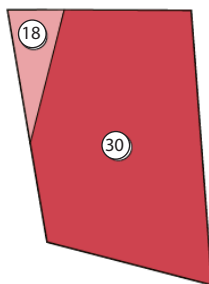
3.2.1 Kavelgrenzen en rooilijnen

De noordgrens van de kavel ligt in lijn met het gebouw van het St. Nicolaas Lyceum (SNL). De oostgrens ligt op 12m afstand van de waterpartij optisch parallel aan de oeverlijn (waterbreedte van circa 20 meter, op smalste punt) en de ruimte die nodig is voor een natuurlijk talud. De zuidgrens ligt in lijn met de zuidelijke 'schuine' lijn van het SNL (gymzaal/basketbalveld). De westgrens is bepaald aan de hand van een minimale afstand van 20 meter tussen de oostgevel van SNL en kavel 2 (zie afb. 6).

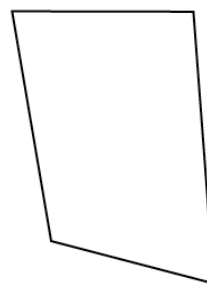
Zoals al eerder gezegd moet het gebouw met de voeten in de openbare ruimte, aan het Beethovenplein en het park komen te staan en een aaneengesloten volume zijn met een sculpturale vorm. Om dit tot stand te laten komen zijn er regels opgesteld die alle zijden van de kavel betreffen en een uitspraak doen over een inkeping/sprong terug vanaf de kavelgrens, op elk punt/elke plek van de kavelgrens. (zie afb. 9 en 10)



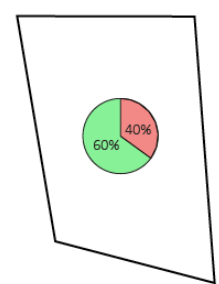
Hoekpunten minimaal eerste twee
bouwlagen volledig boven maaiveld
onbebouwd



Maximale bouwhoogte
op het kavel + NAP



Totaal kavelpoppervlak 4.184m²
Min plintheogte van 4m vanaf maaiveld
Min bruto verdiepingshoogte van 3,3m
Max 15.000m² BVO



Max 60% grondoppervlak bebouwd van
4.184m² kavelpoppervlak, zijnde 2511m²

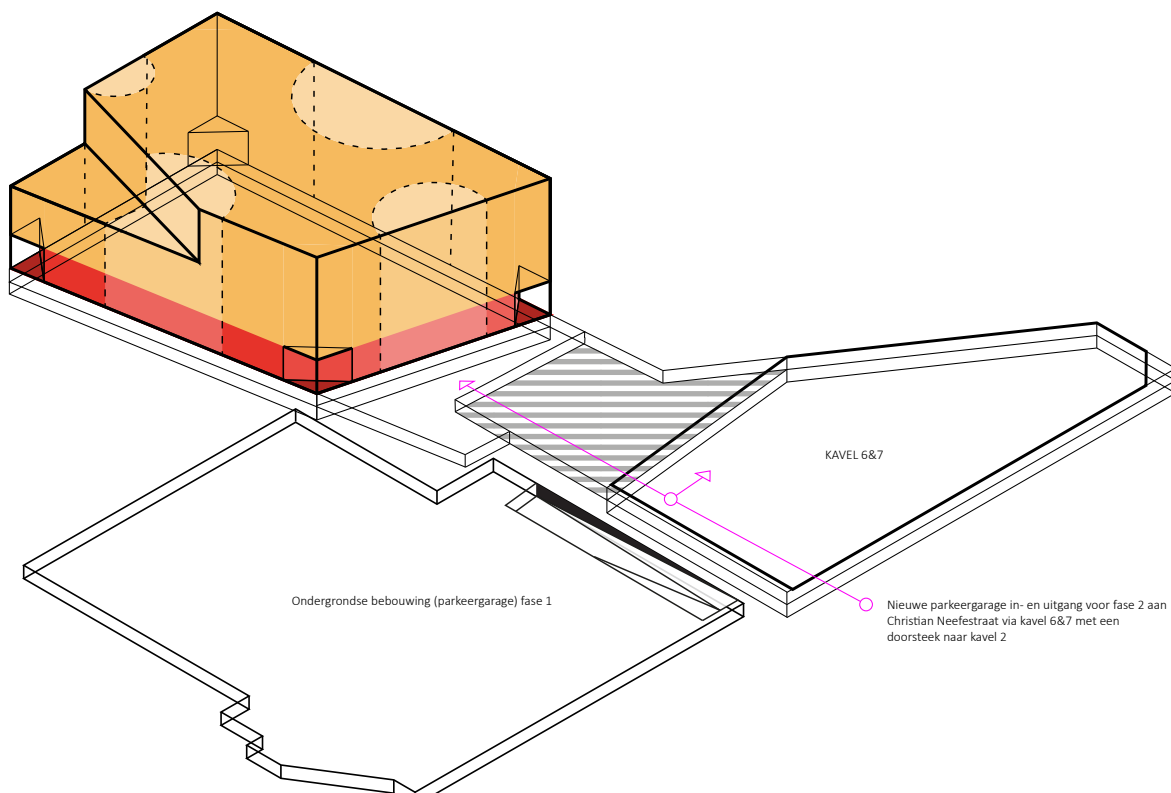
Afb. 6 Ontstaan randvoorwaarden

Deze eisen zijn:

- Noord: minimaal 100 m²; diepste teruglegging minimaal 6 meter (aanhaken op entree van het park)
- Oost: minimaal 500 m²; diepste teruglegging minimaal 12,5 meter (grenst aan de parkoever)
- Zuid: minimaal 200 m²; diepste teruglegging minimaal 8 meter (ruimte ten behoeve van aansluiting op stedelijke tuin)
- West: minimaal 300 m²; diepste teruglegging minimaal 10 meter (groene 'buffer' ruimte tussen school en gebouw)

Naast de eisen ten behoeve van het terugleggen van het gebouw vanaf de kavelgrens moeten de hoekpunten minimaal de eerste twee volledige bouwlagen boven maaiveld onbebouwd blijven. Dit om spitse hoeken in de plint te voorkomen en ruimte te geven aan de omliggende openbare ruimte.

Overschrijdingen voor bijvoorbeeld buitenruimten (zoals balkons) van de maximale kavelgrens zijn niet toegestaan, ook niet op hoogte. Voor het 60% bebouwde oppervlak geldt dat hier binnen de kavelgrens, in verhouding met het gebouwvolume een overschrijding mogelijk is van maximaal 2 meter.



Afb. 7 3D bouwenvelop.

3.2.2 Plint (begane grond)

Zuidas streeft ernaar plinten (begane grond) te creëren die een aantrekkelijk beeld vormen op ooghoogte en die bijdragen aan 'de menselijke maat'. De plint is een essentieel onderdeel van een succesvolle overgang van gebouw naar openbare ruimte. Om deze reden behoeft de architectonische uitwerking hiervan speciale aandacht. Het is daarom ook van belang dat de plint een uitnodigend en transparant karakter heeft.

Eisen die worden gesteld ten aanzien van plinten:

- De plint c.q. begane grond heeft i.v.m. flexibiliteit en multifunctionaliteit naar de toekomst een hoogte van minimaal bruto 4,0 meter, boven maaiveld, en is onder te verdelen in kleinere ruimten met meerdere voordeuren.
- De plint heeft een uitnodigend en open (transparant) karakter. Blinde gevels moeten worden voorkomen. Er wordt gebruik gemaakt van 'niet spiegelen glas' (bijvoorbeeld door het terugleggen van de gevel wat helpt bij de afname van het spiegelen effect van het glasoppervlak).
- De plint heeft een speciaal architectonisch

karakter. Er wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van negges om dieptewerking in de plint te bewerkstelligen.

- Ruimtevragers in de plint die wegens hun aard geen uitnodigend transparant karakter hebben, mogen geen afbraak doen aan het functioneren van de totale plint, vormen geen belemmering in het straatbeeld en zijn op vanzelfsprekende wijze onderdeel van het gebouw. Dit zijn bijvoorbeeld technische ruimten ten behoeve van nutsvoorzieningen en fietsparkeergarages.
- De hoofdentree is gelegen aan de west- of zuidzijde van het gebouw.
- Voorzieningen in de plint zijn georiënteerd naar de open ruimte ten zuiden/westen van de kavel met uitzondering van het kinderdagverblijf waarvan de buitenruimte aan de noord(west) zijde van de kavel komt te grenzen.
- Woningen in de eerste bouwlaag (plint) mogen aan de west- en zuidzijde een eigen entree krijgen. Aan de noord- en oostzijde zijn geen individuele woningentrees toegestaan.

Het maken van een verbinding tussen de hoofden-

tree en een tweede toegang in het gebouw ten behoeve van een directe aansluiting op het park is gewenst.

3.2.3 Bouwhoogte

Het bestemmingsplan Beethoven tweede fase maakt het mogelijk dat op kavel 2 een gebouw van maximaal 30,0 meter +NAP kan worden gerealiseerd. Bouwplannen passend hierbinnen kunnen zonder afwijking van het bestemmingsplan en het LIB (luchthavenindelingsbesluit) worden gerealiseerd. Op de noordwest hoek van de kavel geldt een bouwhoogte van maximaal 18,0 meter +NAP. Deze komt voort uit zichtlijn vanuit gebouw Stibbe en het St. Nicolaas Lyceum.

Om tot een evenwichtig bouwvolume te komen welke aansluit op de omgeving zijn specifiekere eisen ten aanzien van de bouwhoogten gesteld. Eisen die worden gesteld ten aanzien van bouwhoogten:

- Alle technische installaties en bouwwerken dienen binnen de maximale hoogte van 30,0 meter +NAP te worden gerealiseerd (uit het zicht, bij voorkeur inpandig).
- Er geldt voor dit gebouw een bruto verdieping-hoogte van minimaal 3,30 meter.
- De eerste bouwlaag welke geheel boven maaiveld uitsteekt (gerekend vanaf het hoogste aangrenzende maaiveldniveau) is minimaal bruto 4,0 meter hoog.
- De bovenkant van de ondergrondse parkeergarage ligt op maximaal 0,40 meter +NAP gelijk aan de hoogte van de eerste fase garage en de aansluiting op kavel 6&7.

Het is wenselijk dat het gebouw varieert in bouwhoogten en inspeelt op de bezonning van de omgeving en woningen op de kavel.

Daken

Daken in Zuidas worden ingezet om groen en leefruimte te realiseren. Hierbij gaat het om kwaliteit in dakbegroeiing, door diversiteit in type beplanting en gelaagdheid toe te passen. Dit betekent dat het groen op daken bijdraagt aan gebruikswaarde (bijvoorbeeld verblijven of spelen), belevingswaarde (aantrekkelijk groen, seizoenen) en toekomstwaarde (biodiversiteit, waterberging of energieopwekking).

Eisen die worden gesteld ten aanzien van daken:

- De kavel heeft een kwalitatief hoogwaardige dakbegroeiing.
- Daken zijn toegankelijk en bruikbaar voor gebruikers van het gebouw.
- Als technische voorzieningen toch op de daken worden geïnstalleerd, wat niet de voorkeur heeft, vormen deze een integraal onderdeel van het daklandschap en sluiten in verschijningsvorm aan bij de architectuur van het gebouw; deze zijn aan het zicht onttrokken. Zowel vanaf maaiveld als vanuit omliggende gebouwen.

3.3 Programma

Het maximale programma is 15.000 m2 bvo (brutovloeroppervlak, inclusief mogelijk half verdiepte bouwlaag en en exclusief de ondergrondse parkeergarage). Het minimale programma is 13.500 m2 BVO. Het programma is opgedeeld in de volgende functies:

Wonen

Zuidas streeft naar een divers woningaanbod. Conform de Woonagenda 2025 worden er sociale huurwoningen, middeldure huurwoningen en woningen in de vrije sector woningen gerealiseerd. Ook binnen de verschillende segmenten ambiëren we verschillende woningtypen voor verschillende doelgroepen; van studenten tot ouderen en gezinnen met kinderen.

Op kavel 2 in Beethoven worden vrije sector woningen gerealiseerd.

Daarbij geldt:

- Minimaal 13.500 m2 en maximaal 14.650 m2 bvo woonprogramma.
- Binnen de vrije sector streven naar differentiatie; de wijze waarop het woonprogramma voorziet in een variatie in plattegronden (o.a. aantal kamers) en woninggrootten, waarbij tenminste de helft van de woningen een omvang heeft tussen de 60 m2 en 120 m2 gbo.
- Er worden bij voorkeur koopwoningen gerealiseerd. Minimaal 75% van het totaal aantal woningen dient als koopwoningen aangeboden te worden.
- De woningen hebben een minimale grootte van 40 m2 gbo.

- Voor alle koopwoningen is vanaf 8 juli 2020 het beleid 'nieuwbouw koopwoningen voor eigenaar-bewoner' van toepassing. Dit betekent dat voor deze woningen een verbod op verhuur wordt opgenomen in de erfpachtvoorwaarden.

Voorzieningen

De aanwezigheid van voldoende stedelijke voorzieningen, zoals winkels, restaurants, zorgvoorzieningen, is een doorslaggevend onderdeel van een succesvolle stedelijke woon- en werkomgeving. Op de begane grond van het gebouw (de plint) is het verplicht om een kinderdagverblijf te realiseren in de noordwesthoek. De hierbij behorende buitenruimte wordt verhuurd aan de exploitant. Daarnaast streven we naar een verscheidenheid aan voorzieningen. Het bieden van flexibiliteit is hierbij een vereiste.

Voor voorzieningen in de plint (eerste bouwlaag) geldt voor kavel 2 de volgende eis:

Minimaal 350m² bvo en maximaal 750m² bvo voorzieningenprogramma, welke ingevuld kan worden door onderstaande functies:

- Max. 400 m² culturele voorzieningen, galeries.
- Max. 200 m² detailhandel.
- Max. 400 m² (per vestiging) consument-verzorgende dienstverlening, maatschappelijke dienstverlening, zakelijke dienstverlening, horeca IV (hieronder valt: restaurant, koffie-, en theehuis, lunchroom, juicebar en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).
- Een kinderdagverblijf met min. 350 m² en max. 500 m², plus 95-136 m² buitenruimte die qua vormgeving en preciese locatie ontworpen wordt in gezamenlijk overleg met de gemeente.

3.4 Publiek toegankelijk maaiveld

Het gebouw staat letterlijk en onbegrensd in de openbare ruimte, zie afbeelding 8. Het principe voor de openbare ruimte is: het Beethovenplein wordt naarmate het meer richting het park komt groener. Dit betekent dat het westelijk deel (eerste fase) van Beethoven, zoals reeds gerealiseerd, een sterker verhard deel is en het oostelijk deel meer onverhard is en geleidelijk overgaat in het park. De oever en het wandelpad aan de oostzijde van

Beethoven zijn onderdeel van het park.

Het Beethovenplein wordt gekenmerkt door de tuinachtige inrichting met grote plantvlakken met daarin een diverse verzameling vaste planten en heesters welke afgestemd zijn op de verschillende seizoenen, waardoor er een jaarrond aantrekkelijk beeld ontstaat. De bomen zijn in een kraag rondom de gebouwen geplaatst. Dit om een mooie overgang te maken tussen de gebouwen en de openbare ruimte en om een goed bezonde open ruimte over te houden. De tweede fase zal meer aansluiten op het park waarbij het gras domineert en de paden daar tussendoor lopen. Rondom de gebouwen liggen zones met vaste onderbeplanting die aansluit op het park. De bomen van de eerste fase worden op eenzelfde wijze voortgezet in de tweede fase. Er ontstaat een open plek 'kom' van groen tussen de gebouwen kavel 2 en 6&7 als tegenhanger van de waterkom grenzend daaraan. Deze plek zal een plek worden voor de gebruikers en bewoners van Beethoven, maar ook voor de mensen die gebruik maken van het park. Hier zal ruimte zijn voor spelen en ontspannen.

Kavel 2 ligt in de overgangszone van meer stedelijk naar parkinrichting. Zo grens de westzijde en het westelijk deel van de zuidzijde aan het Beethovenplein en de andere windrichtingen liggen in het park. Een nauwe samenwerking tussen de ontwikkelende partij van kavel 2 en de gemeente voor de uitwerking van het maaiveld is vereist.

In het schetsontwerp op afbeelding 11 is te zien dat er voor de tijd totdat Zuidasdok opgeleverd wordt een tijdelijk middenfietsroute nodig is. Deze komt te vervallen als de zuidelijke route, exacte verloop nader te bepalen, gerealiseerd is.

De exacte indeling voor de Christiaan Neefestraat is ook nog niet bekend aangezien dit uitgewerkt wordt i.s.m. Zuidasdok (start nog onbekend).

Op basis van het voorliggend schetsontwerp van de openbare ruimte loopt deze af van de eerste fase +1,90 NAP naar het water -0,40 NAP. Een goede overgang van het gebouw naar de openbare ruimte is belangrijk. Het gaat hier om een flexibele invulling van de plint met ruimte voor verschillende



afb 8. Beethoven schetsontwerp maaiveld tweede fase met tijdelijke fietsroute in middenligging en schetsmatige verbeelding Zuidasdok (middenroute wordt vervangen door zuidelijke fietsroute)

functies, daar waar toegestaan entrees richting de openbare ruimte, niet te hoge borstweringen richting de openbare ruimte en een subtiel architectonisch onderscheid van de plint. Dit alles ten gunste van de menselijke maat. Een goede ontwerpafstemming tussen de ontwikkelende partij (architect en landschapsarchitect) en de gemeente is van groot belang.

Suggestie: In 2017 is het 'Plan voor een groene Zuidas' opgesteld dat een belangrijk document is voor de uitwerking van het maaiveld alsook het daklandschap.

De kwaliteit van groen is afhankelijk van de waarden die met groen worden gecreëerd: gebruiks-, belevings- en/of toekomstwaarde.

Daarnaast zijn er drie belangrijke thema's/onderwerpen met een ruimtelijke claim. Voor kavels specifiek is het volgende per thema opgenomen, waarbij per kavel gekeken moet worden op welk thema het zwaartepunt ligt:

- **Gebruik:** Kavels moeten net als buurtgroen als verlengstuk van de huiskamer, maar met een meer besloten karakter dienen. Als aanvulling op de openbare ruimte kunnen binnenruimtes, binnentuinen en daken als extra verblijfsplek voor gebruik zoals tuinieren, spelen en ontmoeten dienen. Als ontmoetingsplekken dragen ze bij aan de sociale cohesie van het gebouw en de buurt.
- **Water:** De kavels die nog bebouwd gaan worden, hebben de eis om waterneutraal te zijn. Dat wil zeggen dat het water dat op de kavel

valt, ter plekke moet worden opgevangen. Het water kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor huishoudelijk gebruik (toilet doorspoelen, was-machine etc.), de planten te bewateren of als regenwatervijver ten behoeve van biodiversiteit.

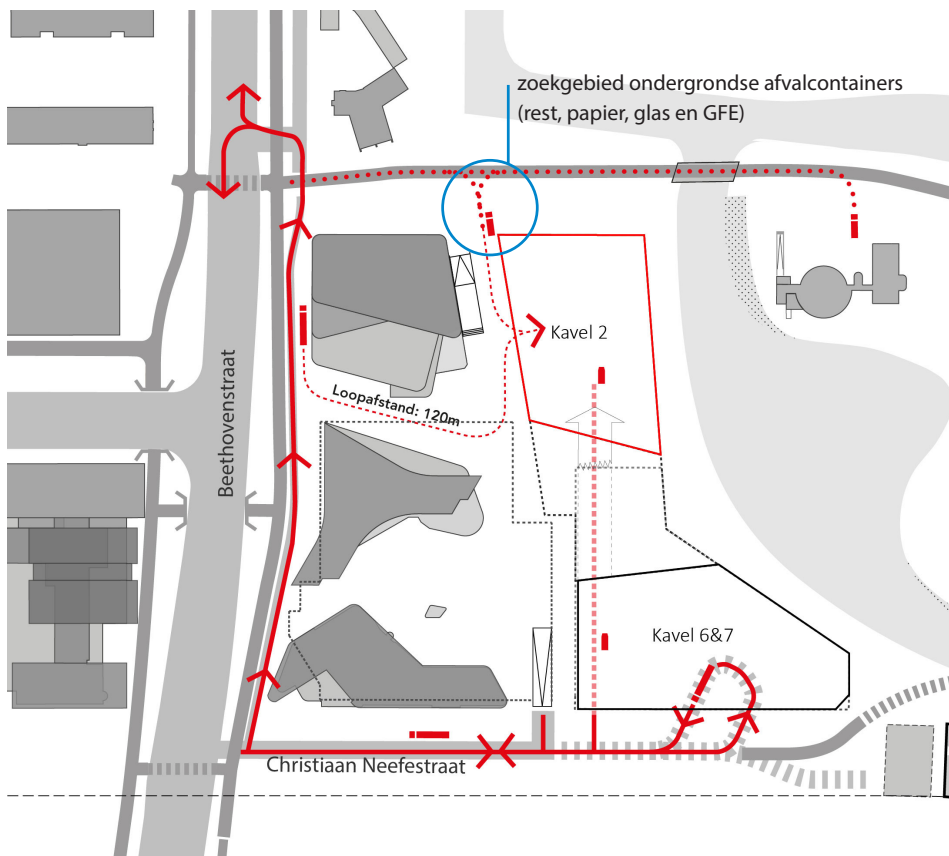
- Biodiversiteit: Zuidas is voor dieren een rots-landschap door de hoeveelheid (hoge) bebouwing. Kavels zijn binnen Zuidas een essentieel onderdeel van een goed werkend systeem van habitats, netwerken en steppingstones. Hiervoor geldt dat geïntegreerde maatregelen effectiever zijn (en ruimtelijk mooier) dan later toegevoegde maatregelen. Met het vergroenen van zowel gevels, daken, balkons als tuinen ontstaat er diversiteit op kavelniveau. Natuurinclusief bouwen is voor alle kavels een uitgangspunt.

3.4.1 Maaiveldhoogten en gronddekking

De kavel sluit op de hoeken aan op een maaiveldhoogte (maaiveldhoogten in meters t.o.v. NAP) van +1,25 noordoosthoek (0.85 m gronddekking) en +1,40 zuidoosthoek (1.0 m gronddekking), +1,90 zuidwesthoek (1.5 m gronddekking) en +0,70 noordwesthoek (0.3 m gronddekking). Op de parkeergarage wordt

een gronddekking aangebracht en het maaiveld ingericht. Als de contour van de parkeergarage buiten de contouren van de toekomstige gevels valt, dient rekening te worden gehouden met de gronddekking, inrichting en gebruik van het maaiveld, zie minimale gronddekking achter maaiveldhoogten hierboven. De ondergrondse constructie buiten de contouren van de gevel dient voldoende zwaar te worden geconstrueerd. Daarbij voldoet de gehele constructie te allen tijde aan de volgende eisen:

- Permanente belastingen: gronddekking zoals hiervoor beschreven met een soortelijk gewicht van 20kN/m³ op het dak van de constructie: 30 kN/m² permanente belasting op dak constructie.
- Veranderlijke belastingen, waarvan de maatgevende belasting van de onderstaande eisen wordt gehanteerd:
 - A. Gelijkmatic verdeelde veranderlijke belasting van 20 kN/m² op maaiveld OF;
 - B. Een verticale belasting bestaande uit een tandemstelsel met twee aslasten van 300 kN (configuratie als Belastingmodel 1, volgens 4.3.2 van NEN-EN 1991-2) op



Afb. 9 Ontsluiting Laden & Lossen

maaiveld (bijv. stempels mobiele telekraan voor verticaal transport), gecombineerd met een verdeelde belasting van 9 kN/m².

- Geen uitstulpingen en balken op bovenkant constructie.

Van deze richtlijnen kan worden afgeweken als door de ontwikkelaar aantoonbaar is gemaakt dat de ondergrondse constructie veranderlijke belastingen ten gevolge van incidenteel zwaar verkeer (brandweervoertuigen, bouwverkeer, mobiele kraan) op logische plekken kan verdragen.

Zowel de uitgangspunten voor de berekening als de schematische weergave daaruit volgende constructieve berekeningen worden door de gemeente getoetst. Indien de uitgangspunten voor de berekening niet ter beoordeling zijn aangeboden en goedgekeurd door Zuidas, komen extra kosten als gevolg van eventuele wijzigingen van de uitgangspunten in een later stadium geheel voor rekening van de ontwikkelaar.

In het grondpakket op de parkeergarage wordt een waterbergend/waterdrainerend krattensysteem (permavoid bijvoorbeeld) aangebracht, en zullen diverse kabels- en leidingen worden ingegraven. De gemeente is verantwoordelijk voor het aanbrengen van de gronddekking.

Er is op meerdere plekken sprake van een doorlopend verhard maaiveldniveau waaronder de ondergrondse bebouwing van kavel 6&7 ligt. Hier worden voorzieningen aangebracht door de ontwikkelende partij, voor het opvangen van zettingsverschillen in het maaiveld (stootplaten).

Ontluchtingsschachten en/of gaten tbv de parkeergarage worden in het bovengrondse gebouwde opgenomen (en dus niet in de openbare ruimte).

3.5 Ontsluiting

De tweede fase van Beethoven kent een unieke situatie. De openbare ruimte bevat geen wegen voor autoverkeer, met uitzondering van de Christian Neefestraat en de ventweg aan de Beethovenstraat (eerste fase Beethoven).

In de toekomst liggen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied hoofdnetfietsroutes waarvanaf de kavel goed te bereiken is. Bij de positionering van de entree naar de inpandige fietsparkeervoorziening wordt rekening gehouden met de relatie met deze routes.

Gemotoriseerd verkeer bestemd voor kavel 2 parkeert in een ondergrondse parkeergarage. Dit wordt een gecombineerde inrit voor kavel 6&7 en kavel 2 met een nieuwe entree aan de Christian Neefestraat via kavel 6&7, zie afbeelding 9.

Incidenteel groot verkeer kan gebruik maken van de laad- en loszone aan de ventweg langs de Beethovenstraat, adres Beethovenplein. Voor grote verhuishagens, die niet via de verhoogde parkeergarage kunnen rijden, kan ontheffing aangevraagd worden. Dit wordt aangevraagd bij stadsdeel Zuid. Deze rijden dan via de Prinses Irenestraat (hoofdnetfietsroute) om dichterbij het gebouw te kunnen komen. Verhuishagens maken ook gebruik van deze route. Om een goede ontsluiting van kavel 2 te bewerkstelligen zijn er specifieke eisen gesteld aan de ontsluiting van de kavel.

Eisen die worden gesteld ten aanzien van ontsluiting:

- De gehele autoparkeergarage heeft een netto doorrijdhoogte van minimaal 2,8 meter en sluit aan op de garage kavel 6&7.
- De parkeergarage voorziet in een ondergrondse laad- en los oplossing voor de eigen kavel. Deze is dagelijks toegankelijk voor afvalophal diensten, bezorgdiensten, kleine verhuishagens, klusbusjes, e.d.

3.6 Parkeren

Het parkeerbeleid voor auto's, fietsen en scooters is vastgelegd in de volgende documenten die als bijlagen gelden bij deze bouwenvelop:

- Nota Parkeernormen Fiets en Scooter, maart 2018;
- Nota Parkeernormen Auto, nov 2017;
- Vigerend bestemmingsplan.

Kleine voertuigen (Fietsen, scooters en andere kleine voertuigen)

Onder kleine voertuigen worden alle gemotoriseerde en ongemotoriseerde voertuigen waarmee het is toegestaan van gemeentelijke fietspaden gebruik te maken. Hieronder vallen in ieder geval (elektrische) fietsen, (elektrische) scooters en snorfietsen, invalidervoertuigen en speedpedalecs.

Uitgangspunt is dat alle kleine voertuigen van bewoners, werknemers en waar mogelijk bezoekers van de betreffende vastgoedontwikkeling op eigen terrein gestald worden.

Indien er in de ontwikkeling gekozen wordt voor het realiseren van inpandige stallingruimte voor kleine voertuigen worden eisen gesteld aan de toegankelijkheid van de inpandige stallingsruimte. Uitgangspunt voor inpandige stallingsruimten is dat deze makkelijk toegankelijk moet zijn. Voor ongemotoriseerde voertuigen geldt hierbij dat deze bij voorkeur in een ruimte gelijkvloers met omliggende openbare ruimte gestald kunnen worden. Verder dienen inpandige stallingsruimte een ruime entree te hebben met een doorgang van minimaal 2.1 meter breed. Dit om te zorgen dat tegemoetkomende personen (met de fiets aan de hand) elkaar kunnen passeren. Indien een stallingsruimte wordt gerealiseerd die niet gelijk met de omliggende openbare ruimte is gesitueerd dan moet de toegang hiertoe voorzien zijn van een helling of trap met goot met een maximale steilheid van 1:6.

De ontwikkelende partij moet aantonen in het ontwerp van de als onderdeel van de ontwikkeling te realiseren stallingsruimte(n) voldoende rekening wordt gehouden met kleine voertuigen die niet passen in reguliere fietsenrekken, zoals bakfietsen, fietsen met kratjes/kinderstoeltjes en elektrische fietsen (minimaal 25% van

het totaal aantal parkeer plekken) en hoe deze stalling zich verhoudt tot de gemeentelijke normen.

Normen voor wonen:

Het aantal fietsparkeerplekken per woning moet minimaal voldoen aan het onderstaande schema. Het is toegestaan om dubbele fietsenrekken toe te passen. Er dienen echter altijd minimaal twee plekken per woning in een laag rek beschikbaar te zijn.

gebruiks-oppervlakte woning	aantal fietsparkeerplekken per woning	benodigde interne berging
< 50 m ²	2	n.v.t.
>50 m ² - < 75 m ²	3	2,7 m ²
>75 m ² - <100 m ²	4	2,7 m ²
>100 m ² - <125 m ²	5	2,7 m ²
>125 m ²	6	2,7 m ²

Normen voor voorzieningen:

Volgens Nota Parkeernormen Fiets en Scooters 2018, voor overige niet benoemde voorzieningen geldt minimaal 2 plekken per 100m².

Grote voertuigen

Onder de categorie grote voertuigen vallen personenauto's, bestelbusjes en alle andere voertuigen waarmee het toegestaan is van het gemeentelijke wegen gebruik te maken, met uitzondering van de voertuigen die vallen onder de categorie kleine voertuigen.

Uitgangspunt is dat alle grote voertuigen van bewoners, werknemers en waar mogelijk bezoekers van de betreffende vastgoedontwikkeling op eigen terrein gestald dienen te worden. De ontwikkelende partij moet inzichtelijk maken hoe met de stalling van grote voertuigen rekening wordt gehouden en hoe de parkeerruimte zich verhoudt tot de gemeentelijke normen. In de Zuidas worden geen vergunningen verstrekt aan bewoners, bedrijven of bezoekers om in de openbare ruimte te parkeren.

Een gebouwde parkeervoorziening voor auto's is enkel toegestaan indien deze geheel onder maaiveld wordt gerealiseerd. Dit kan in een één-, twee-, of drielaagse parkeerkelder binnen de gestelde grenzen.

Ondergrondse constructies zoals kelders en parkeergarages moeten waterdicht worden uitgevoerd. Permanente polderconstructies en kunstmatige ontwateringsmiddelen zijn niet toegestaan. Bij de ondergrondse bouwlagen moet voldaan worden aan de gemeentelijke grondwaternorm. Hierover dient met het Waterschap AGV/Waternet overlegd te worden.

Normen voor auto parkeren:

- Woningen: maximaal 1plek per woning (100 m²)
- Voorzieningen: n.t.b. op basis van keuze welke voorzieningen een plek krijgen binnen het plan.

Per tien woningen dient een parkeerplaats voor bezoekers gerealiseerd te worden. Deze bezoekersparkeerplekken zijn enkel beschikbaar voor de bezoekers van bewoners van deze woningen en mogen niet worden aangeboden aan huurders, kopers of derden.

Voor voorzieningen mogen geen abonnementen

worden afgesloten. Deze parkeerplekken zijn per definitie (semi)publieke parkeerplekken. Dubbelgebruik van parkeerplaatsen van woningen voor kantoren is uitgesloten.

Van alle inpandige parkeerplaatsen moet minimaal 50% beschikken over laadfaciliteiten voor elektrische auto's. Alle overige inpandige parkeerplaatsen moeten voorbereid zijn (leidingwerk en capaciteit) op het plaatsen van laadfaciliteiten voor elektrische auto's.

3.7 Fasering en planning

Beethoven Fase 2 bestaat uit de ontwikkeling van kavel 6&7 en kavel 2. Het uitgangspunt is dat kavel 6&7 eerder opgeleverd wordt dan kavel 2 in verband met de ontsluiting van kavel 2 via de parkeerbak van kavel 6&7. De uitvoering zal wel deels parallel worden uitgevoerd. Nadat zowel kavel 6&7 en kavel 2 opgeleverd zijn, zal de uitvoering van de noordelijke tunnel van Zuidasdok starten. Na de uitvoering van Zuidasdok kan het maaiveld ten zuiden van kavel 6&7 definitief worden ingericht en kan het zuidelijke fietspad worden aangelegd. Hieronder worden de belangrijkste fases toegelicht inclusief een indicatieve planning. Deze fasering is ook samengevat in de faseringskaarten in afbeelding 10.

Fase 1 Q3 2022: Inrichten bouwterrein en start uitvoering kavel 6&7. Vanaf de start van kavel 6&7 zal het middenfietspad worden afgesloten.

Fase 2 Q4 2024: Inrichten bouwterrein van kavel 2. De uitvoering zal rond Q1 2024 starten. De bouwweg wordt gedeeld met kavel 6&7.

Fase 3 Q4 2024: Kavel 6&7 wordt opgeleverd, maaiveld rondom kavel 6&7 wordt (deels tijdelijk) ingericht en de bouwweg wordt verlegd naar de westzijde van kavel 6&7.

Fase 4 Q4 2026: Kavel 2 wordt opgeleverd, maaiveld rondom kavel 2 wordt definitief ingericht inclusief het verleggen van de waterlijn, voetpad wordt aangelegd en middenfietspad wordt tijdelijk weer in gebruik genomen totdat de zuidelijke fietsroute gerealiseerd is.

Fase 5 2027: Start uitvoering van Zuidasdok inclusief inrichten van mogelijk werkterrein tbv Zuidasdok.

Fase 6 2032: Gebied wordt vrijgegeven door Zuidasdok, maaiveld ten zuiden van kavel 6&7 'Christian Neefstraat' wordt definitief ingericht, zuidelijk fietspad wordt aangelegd.

3.8 Duurzaamheid, Groen en Water

De gemeente Amsterdam heeft hoge ambities ten aanzien van duurzaam bouwen. Zie hiervoor ook de notitie 'Duurzaam bouwen in Amsterdam', waarin alle eisen en ambities zijn opgenomen ten aanzien van dit thema.

Energieneutraal

Gebouwen moeten energieneutraal zijn, waarbij voor woningen een aangescherpte BENG-normering geldt.

Duurzame warmte en koude

Voor de warmte- en/of koudevoorziening dient een keuze te worden gemaakt uit één van de volgende opties:

1. Warmte-koudeopslag (WKO), hiervoor is wel een ontheffing nodig op grond van het Bouwbesluit;
2. Aansluiten op het stadswarmtenet en -koudenet (in beginsel verplicht, tenzij voor optie 1 wordt gekozen);
3. Een combinatie van 1 en 2.
4. Gelijkwaardig duurzaam alternatief.

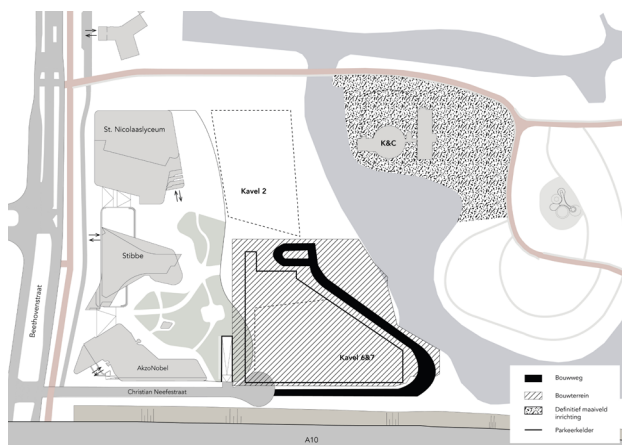
Bij de keuze voor een gelijkwaardig alternatief (4) moet de keuze onderbouwd worden en moet met cijfers worden aangetoond worden dat de gekozen installaties gelijkwaardig duurzaam zijn als stadswarmte of WKO.

- Belangrijk: Gas, biomassa en piekvoorzieningen met elektrische boilers zijn niet toegestaan.

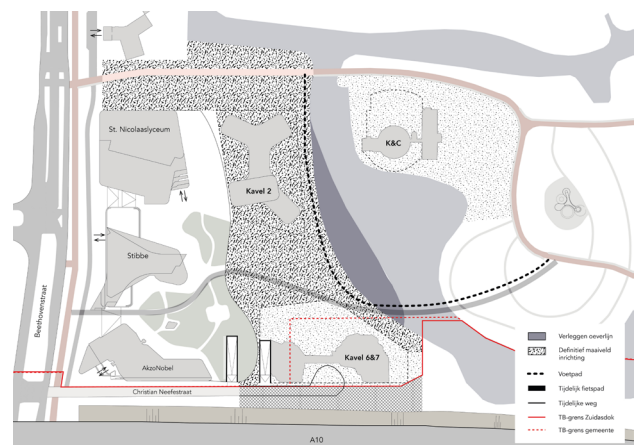
Circulair bouwen

Het slim ontwerpen is belangrijk om gebouwen een lange levensduur te kunnen geven. Een van de aspecten van slim ontwerpen is een modulaire en flexibele aanpak, waardoor gebouwen kunnen worden aangepast aan nieuwe gebruikers en andere toepassingen. Om deze reden wordt uitgegaan van een bruto verdiepingshoogte van minimaal 3,30 meter zodat uitwisselbaarheid van de functies wonen en niet wonen in de toekomst mogelijk blijft. Dit vraagt om flexibel indeelbare plattegronden met een optimale geluidsisolatie tussen de verschillende eenheden.

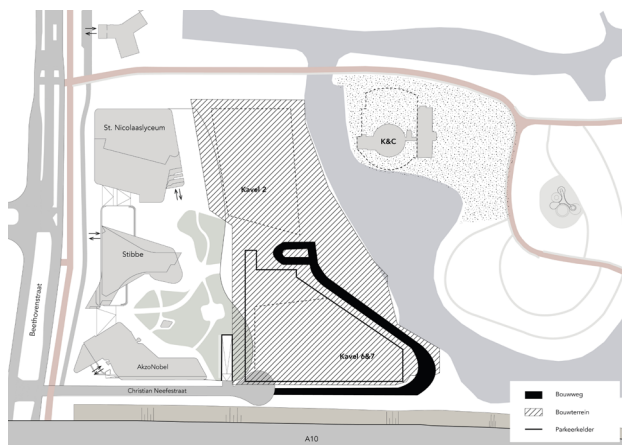
Bij circulaire bouwen worden de gebouwen zo ontworpen dat de materialen een zo lang mogelijke levensduur krijgen door middel van hergebruik of herbestemming.



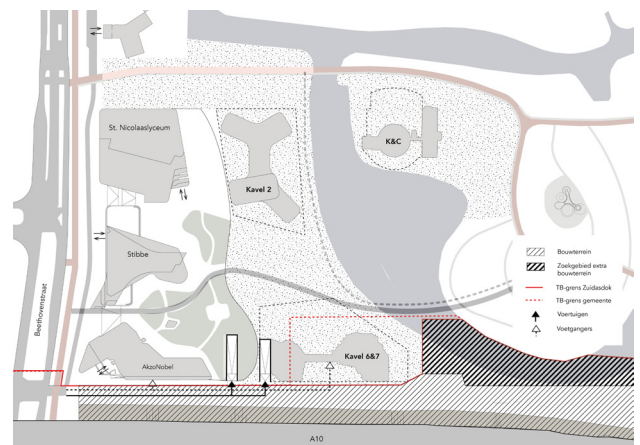
Fase 1



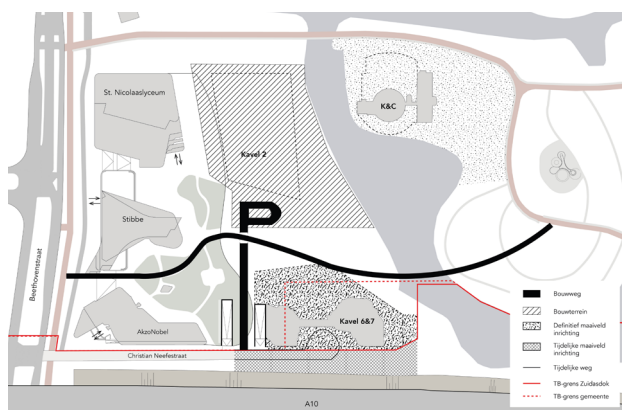
Fase 4



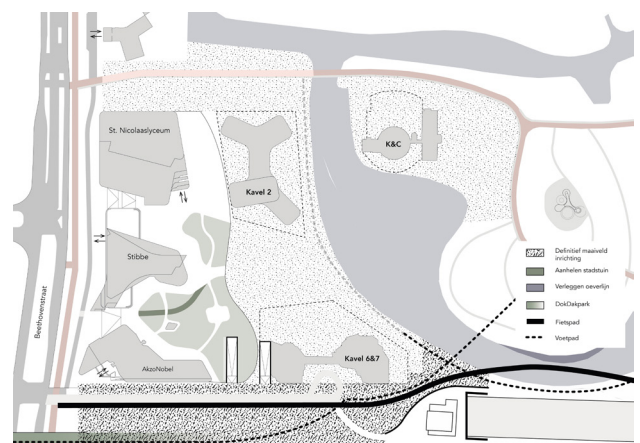
Fase 2



Fase 5



Fase 3



Fase 6

Afb. 10 Faseringskaarten

Door een grondstoffenpaspoort toe te passen kan hergebruik worden gestimuleerd en de transparantie worden vergroot. Het gebruik van materialen met een lage milieu-impact is verplicht. Uitgangspunt is daarbij een zogenaamde MPG-score (milieu prestatie gebouw) van maximaal 0,8.

In geval er wordt gekozen voor het gebruik van hout, wordt er alleen hout toegepast met een FSC-keurmerk of een vergelijkbare kwaliteit. Ook de toepassing van biobased bouwmaterialen kunnen hierin een rol spelen. Verontreiniging van het hemelwater door bouwmaterialen moet worden voorkomen door geen gebruik te maken van ongewenste materialen zoals lood, ongecoat zink en verzinkte materialen, teerhoudende dakbedekking, koperen waterleidingen en koperen dakbedekking.

Groen en natuur

De Zuidas kan gezien worden als een verzameling stadsbiotopen; plekken waar mens, plant en dier kunnen samenleven. Iedere plek (plein, dak, straat, gevel, etc.) vormt een stadsbiotoop met specifieke omstandigheden die voorwaarden voor leven herbergen. Voor mensen verschillende vormen van gebruik, voor planten groeiplaatsomstandigheden en voor dieren schuil-, nest en voedselgelegenheid. Die specifieke omstandigheden kunnen gecreëerd worden door groen en water te integreren in elk ontwerp, van openbare ruimte tot bebouwing.

Wanneer binnen de Zuidas over kwaliteit in groen wordt gesproken, ligt de nadruk vooral op:

- Groen en Natuurinclusief bouwen is integraal toegepast binnen elke ontwerpopgave
- Grote diversiteit in typen groen (bomen, heesters, vaste planten, kruiden, waterplanten, etc.)
- Optimale functionaliteit van groen (klimaatbestendig, beeldkwaliteit, ecologie, leefbaarheid, etc.)
- Duurzaamheid van groen (extensief beheer, toekomstgericht en beplanting van duurzame en lokale afkomst)
- Onderdeel van grotere groene structuren en netwerken binnen de Zuidas en omgeving.

Alle nieuwe bebouwing op de Zuidas zal onderdeel zijn van grotere groene netwerken die door het gebied lopen. Zo staat een groen dak niet op zichzelf maar

is onderdeel van het grotere netwerk van het groen om de kavel heen. Elke nieuwe ontwikkeling zal een bijdrage leveren aan bestaande en toekomstige groenstructuren en biodiversiteit van de Zuidas. Alleen op die manier blijft de Zuidas, ook in de toekomst, een prettige plek om te wonen, werken en verblijven.

De Zuidas daagt de ontwikkelaars uit om integraal, toekomstgericht en creatief om te gaan met groen en ecologie.

Algemene regels groen en ecologie

Waar moet minimaal aan worden voldaan?

1. Wettelijke compensatieverplichtingen uit eventuele vergunningsvoorwaarden moeten zijn ingepast in het ontwerp. Deze moeten in het Groenplan duidelijk zijn meegenomen.
2. Er worden geen planten en bomen toegepast die als invasieve exoten op de zogenoemde Unielijst staan.
3. Alle beplanting heeft een ecologische functie en minimaal 20% is inheems.
4. Op daken tot een hoogte van 40 meter krijgt minimaal 50 % van het dakoppervlak een intensieve hoogwaardige dakbegroeiing. Van dit percentage kan onderbouwd afgeweken worden, indien dit vanuit energie-opwekking (plaatsing pv-cellen om aan Beng-eisen te voldoen) noodzakelijk is.
5. Verlichting op de kavel mag faunavoorzieningen niet hinderen. Daarbij wordt bij de plaatsing van faunavoorzieningen rekening gehouden met verlichting uit de omgeving.
6. Faunavoorzieningen worden in principe geïntegreerd in het gebouw.
7. Er wordt gestreefd naar jaarronde voedselbeschikbaarheid en schuilgelegenheid voor stadsfauna.
8. Er worden zoveel mogelijk maatregelen toegepast om raamslachtoffers (vogels) te voorkomen.
9. In onderstaande tabel staan de minimale aantallen natuurinclusieve maatregelen die moeten worden toegepast op de kavel.
10. De locatie van natuurinclusieve maatregelen moeten door een ecologisch deskundige worden gekozen om te zorgen dat de kans van slagen optimaal is.

De kavel ligt midden in het Beatrixpark. Het

gebouw komt in een groene omgeving te staan en zou een goede schakel kunnen zijn voor de algehele biodiversiteit van het gebied. De ontwikkelaar wordt uitgedaagd goed naar deze omgeving te kijken en het ontwerp hierop aan te laten sluiten. Hieronder een lijst met doelsoorten waar in ieder geval aan voldaan moet worden bij de uitwerking van het gebouw.

Zie 'Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën' voor een nadere toelichting. Bij maatwerktoeepassingen zal moeten worden onderbouwd waarom dit vergelijkbaar is met de voorgestelde hoeveelheid.

Water

Opgaven voor de stad ten aanzien van extremere neerslag en klimaatverandering vraagt ook om een bijdrage op particulier terrein. Bij het ontwerpen van gebouwen moet het vasthouden en vertragen van hemelwater worden meegenomen. Hiervoor gelden de eisen vanuit de Hemelwaterverordening.

Op het platform Amsterdam Rainproof (www.rainproof.nl) wordt nader toegelicht welke oplossingsrichtingen mogelijk zijn voor het opvangen van regenwater. Een verscheidenheid van oplossingen is hierbij mogelijk (dak, gevel, waterzuilen, waterkelders), waarbij een combinatie met andere opgaven voor de hand ligt (koeling gebouw, benutting hemelwater voor bevoeiing groenvoorzieningen of toiletspoeling).

Doelsoort		Maatregel NIB	Minimale hoeveelheid
Huismus	Deze soort komt niet meer voor in de Zuidas maar daar doen we heel erg ons best voor. Deze locatie met veel groenstructuren heeft veel potentie.	Nestkasten in groepen van min 6 per groep.	12 nestkasten
Gierzwaluw	De gierzwaluw komt nog niet voor in de Zuidas maar zou hier heel goed passen. Dit komt omdat de huidige bebouwing er niet op is voorzien. De nestkasten zijn nodig en dan zullen ze ook deze locatie op termijn gaan vinden.	Nestkasten tot 40 meter hoog in groepen van min 6 per groep.	15 nestkasten
Zwarte roodstaart Witte kwikstaart	Juist aan de rand van park en stad met natuurlijke oevers en graslanden in de buurt kan je deze soorten verwachten als daar in de inrichting rekening mee wordt gehouden.	Half open nestkast (halfhopen nestkast)	5 nestkasten
Wilde bijen	Het Beatrixpark staat bovenaan de lijstjes als het gaat om aantallen soorten wilde bijen.	Bijenstenen of insectenhôtels	10 bijenstenen of 1 insectenhôtel met 1m2 oppervlak
Gebouw bewonende vleermuizen	De watergangen en donkere luwten in het Beatrixpark worden goed bevlogen door vleermuizen. Er is veel veranderd in de omgeving dus bij elke keuze die we maken in het park nemen we de vleermuizen mee in de afweging.	Platte vleermuiskast. Of maatwerkinpassing zodat ruimtes voor vleermuizen beschikbaar zijn. Tot 30 meter.	verblijfplekken voor 150 vleermuizen (15 per platte kast)
Gebouw bewonende vleermuizen	We weten niet waar de vleermuizen van het Beatrixpark in de winter verblijven. Juist een locatie dicht bij het water is een mooie aanvulling als alternatief.	Kraam/winterverblijf tot 30 meter	1 of meerdere verblijfplekken voor in totaal 100 vleermuizen

Afvalinzameling

Afvalinzameling voor het wonen wordt voorzien in de openbare ruimte ten noorden van de kavel, zie afbeelding 13. Hier zullen ondergrondse afvalcontainers komen te staan die voorzien in de fracties rest, papier, GFE en misschien glas (wordt nog nader uitgewerkt met afdeling afvalbeheer van de gemeente).

Voor grof vuil wordt een zone bestemd langs de ventweg parallel aan de Beethovenstraat. Voor textielafval zijn de gebruikers zelf verantwoordelijk om deze naar de dichtstbijzijnde textielbak te brengen.

Voor de voorzieningen geldt dat zij zelf moeten voorzien in het scheiden en het verwerken van afval. De benodigde containers moeten gestald worden in een inpandig ruimte(n). De 'rol'containers worden aangeboden aan de ventweg Beethovenstraat. Het voorrijden van afvalwagens bij de kavel is niet mogelijk.

Windhinder

Een windhinderstudie moet (na de gunning van het in de tender uitgegeven ontwerp) worden uitgevoerd. Daar waar nadelige windeffecten op maaiveldniveau optreden worden deze op gebouwniveau opgelost. Uitgangspunt hierbij is dat rondom het gehele gebouw een goed windklimaat behaald wordt.

Dit betekent dat score 'goed' moet worden behaald bij de activiteit slenteren in kwaliteitsklasse A of B.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is op basis van het referentieontwerp een digitale windstudie uitgevoerd, zie bijlage 3. Voor kavel 2 geldt een goed windklimaat klasse A uitgaande van het voorbeeldontwerp (zitgebied).

Geluid

Op 18 maart 2016 is het Tracébesluit (TB) Zuidasdok vastgesteld en zijn de in het TB berekende geluidbelastingen opgenomen in het geluidregister.

In bijlage 4 is de samenvatting opgenomen van het geluidsonderzoek dat is uitgevoerd met bovenstaande uitgangspunten op basis van het referentieontwerp. Kavel 2 kan op basis van het referentieontwerp van kavel 2 en 6&7 dove gevel vrij ontworpen worden. Wel is er op een aantal gevels een hogere waarde van toepassing. De hogere waarden worden veroorzaakt door de bovengrondse wegen van de A10, de railverbindingen en de Beethovenstraat. Bij besluit van het

college van B&W van 9 januari 2018 dient hiermee in het ontwerp rekening gehouden te worden. Woningen moeten volgens het Amsterdamse beleid altijd een stille zijde hebben wanneer deze binnen de hogere waarden vallen.

Eveneens moet er bij het ontwerp nagedacht worden over geluidswerende maatregelen daar waar woningen gerealiseerd worden boven of in de buurt van functies en voorzieningen anders dan wonen.

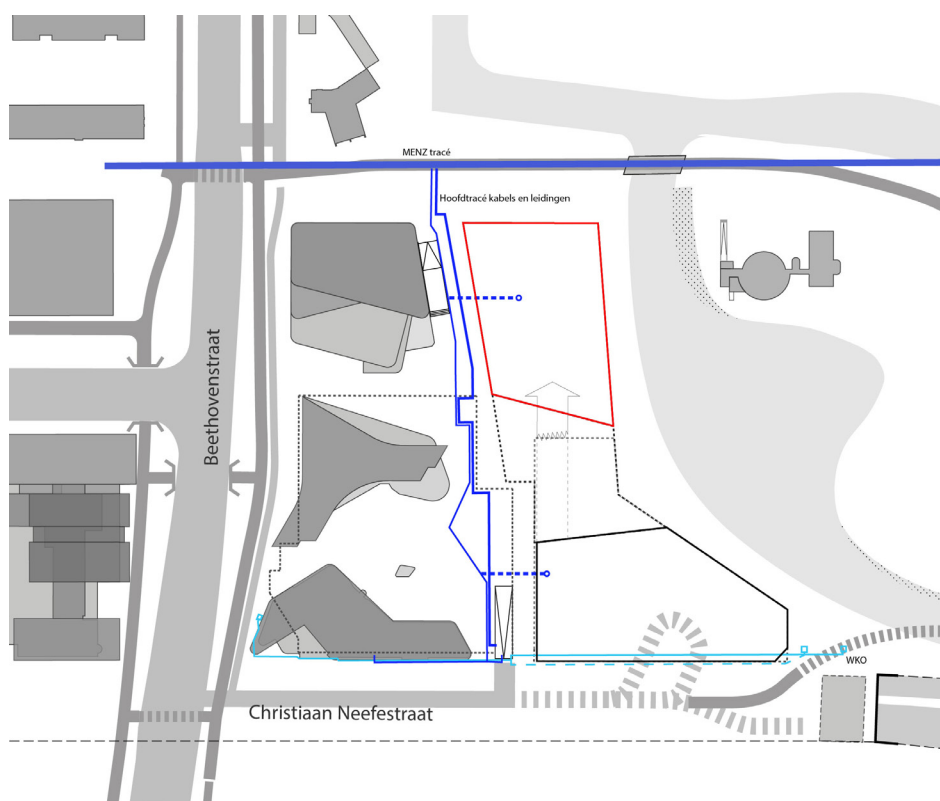
3.9 Ondergrondse infrastructuur

Alle nuts en energievoorzieningen (zoals elektriciteit, telecommunicatie, drinkwater, hemelwater- en afvalwaterafvoeren, stadswarmte en vetput) die nodig zijn voor de kavel dienen aan de westzijde (oostzijde fase 1) richting de Prinses Irenestraat te worden aangesloten, zie afbeelding 11.

Er dient één centrale ontvangstruimte voor nuts- en energievoorzieningen te worden aangelegd. De distributie voor het gehele gebouw, inclusief de plinten, dienen via deze ontvangstruimte intern (in het gebouw) te worden opgelost. Er moet rekening worden gehouden met voldoende ruimte ten behoeve van de ontvangst van eventuele warmte en koude leidingen. Eventuele algemene voedingspunten dienen te worden opgenomen in het gebouw. Dit geldt ook voor vetopvangput(ten), pluvia en andere gebouwgebonden objecten ten behoeve van techniek, zoals verloren damwanden en groutankers. De gemeente zal geen toestemming verlenen om deze onderdelen in de openbare ruimte te plaatsen. Tijdelijke hulpconstructies zijn in overleg wel mogelijk.

De posities van de aansluitingen moeten worden afgestemd met kabel- en leidingbeheerders en Zuidas, om deze passend te krijgen binnen het ontwerp van de openbare ruimte en kabels en leidingen tracés. De bouw dient tijdig aangemeld te worden bij het coördinatiestelsel: <https://www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/werken-openbare-ruimte/coordinatiestelsel-werken-weg/>

Buiten de erfpachtgrenzen bevinden zich kabels en leidingen (en lichtmasten, brandkranen e.d.) van derden. De positie van de brandkraan bevindt zich



Afb. 11 Kabels en leidingen

binnen de kavelgrenzen. Deze dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor de betreffende eigenaar ten behoeve van onderhoud- en vervangingswerkzaamheden. De erfpachter/bouwer dient op de hoogte te zijn van welke kabels en leidingen zich in de openbare ruimte bevinden en de vereiste beschermingsmaatregelen af te stemmen met de eigenaar of beheerder van de betreffende kabels en leidingen.

3.10 Zuidasdok

Op dit moment is een start gemaakt met een deel van de realisatie van het Zuidasdok. Het project Zuidasdok behelst onder meer de ondertunneling van de A10 en uitbreiding van het station Zuid. De ontwikkelaar/erfpachter is nadrukkelijk bekend met het feit dat in de directe nabijheid van het kavel werkzaamheden voor het project Zuidasdok worden uitgevoerd en dat het realiseren van Zuidasdok gevolgen en beperkingen kan hebben voor het ontwerp, de bouwwerkzaamheden, en na oplevering van het gebouw, mogelijk ook voor de bereikbaarheid en de leefbaarheid van het gebouw. Indien nodig dient de ontsluiting van

de kavel tijdens de bouwfase van Zuidasdok en eventuele tijdelijke maatregelen ten behoeve van de bereikbaarheid na oplevering, nader te worden vastgelegd met Zuidasdok.

Het is nadrukkelijk niet toegestaan om de bouwwegen van het Zuidasdok te blokkeren of te stagneren. Funderingsconstructies en poeren mogen de erfpachtgrenzen en de tracébesluitgrens niet overschrijden. Kabels en leidingen (waaronder ook huisaansluitingen) mogen niet binnen de tracébesluitgrens worden gelegd.

Eventuele raakvlakken met het project Zuidasdok dienen tijdig bij Zuidasdok te worden gemeld. Dit kan via de contactpersoon bij Zuidas, te weten de projectmanager of projectleider van het gebied, welke het agendeert bij de raakvlakkenmanager Zuidasdok. Er dienen tussen (toekomstige aannemer van) Zuidasdok en de ontwikkelaar/aannemer tijdig adequate afspraken gemaakt te worden. In deze afspraken dienen de werkzaamheden van de beide projecten, in tijd en ruimte aan weerszijden van de tracébesluitgrens, zorgvuldig op elkaar afgestemd te worden.

Op beide partijen rust een inspanningsverplichting om de afstemming van de werkzaamheden zo goed mogelijk te doen verlopen. De (toekomstige) aannemer van Zuidasdok krijgt en/of heeft toebe-deeld gekregen een coördinerende taak bij aanpa-lende bouwprojecten van Zuidasdok. Indien ontwik-kelaar/aannemer gedurende een bepaalde periode gebruik wenst te maken van een deel van het aangrenzende tracébesluit-gebied (TB-gebied) van Zuidasdok dient daarover eerst over-eenstemming te worden bereikt met Zuidasdok en (toekomstige) aannemer Zuidasdok. De (toekomstige) aannemer van Zuidasdok hanteert als kader voor de eventueel te maken afspraken een coördinatieovereenkomst waarin onder andere de periode van gebruik en voorwaarden waaronder het gebruik plaatsvindt zijn opgenomen en waarbij de (toekomstige) aannemer van Zuidasdok als coördinerend aan-nemer zal fungeren. Binnen het TB-gebied zijn de werkzaamheden van Zuidasdok leidend. De ontwik-kelaar dient zijn aannemer van het voorgaande op de hoogte te stellen.

Zuidasdok garandeert zich te zullen inspannen om de ontwikkeling van de kavel mogelijk te maken, maar kan in dit stadium nog geen uitspraken doen over de eventueel benodigde ruimte daarvoor.

3.11 Bouwlogistiek en werkkerrein

Indien er raakvlakken in tijd en ruimte zijn met Zuidasdok, dient er een coördinatieovereenkomst te worden opgesteld door de opdrachtgevende partijen, de ontwikkelaar en Zuidasdok, en de uitvoerende aannemer. Hierin worden de we-derzijdse belangen zijn vastgelegd en afspraken gemaakt over raakvlakken m.b.t. de BLVC-aspecten (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie).

Er moet rekening worden gehouden met (het opstarten van) andere bouwprojecten in de directe omgeving en het verschuiven van werkkerreinen als gevolg van de gebiedsontwikkeling. Parkeren moet zoveel mogelijk buiten de Zuidas of in P+R's worden opgelost, bijvoorbeeld met pendeldien-sten. Er kan worden onderzocht of het parkeren voor project gerelateerd autoverkeer met andere projecten kan worden gecombineerd. Leveranties

tijdens de bouw dienen volgens het just in time (JIT) principe te worden geregeld.

BLVC

Binnen Zuidas wordt gebouwd conform het dan vi-gerende BLVC kader Zuidas (d.d. 2020). Het meest recente kader voorafgaand aan het ondertekenen van de erfpachtovereenkomst is altijd geldend. Het BLVC kader is een generiek kaderstellend uitvoeringsdocument voor heel Zuidas. Tijdens het maken van het VO en DO wordt door de bouwende partij aangetoond hoe wordt voldaan aan de uitgangspunten van het BLVC kader en wordt inzichtelijk gemaakt dat het ontwerp en de voorgestelde bouwmethodiek uitvoerbaar is op de betreffende locatie. In de basis geldt dat de bouw zo compact mogelijk wordt gerealiseerd en georganiseerd, met minimale omgevingshinder. Dit vereist innovatieve bouwmethoden, uitgaande van de bronaanpak. Voor wat betreft bouwveiligheid zal moeten worden voldaan aan alle eisen om de kwaliteit en bereikbaarheid van de direct aangren-zende openbare ruimte te waarborgen.

Er dient door de ontwikkelende partij een BLVC-plan opgesteld te worden met extra aandacht voor:

- De directe omgeving van het project. Hieronder worden functies, voorzieningen, bewoners, andere projecten, kwaliteit van de openbare ruimte en verkeersroutes verstaan. Nabij de projectlocatie is bijvoorbeeld een middelbare school gevestigd, verschillende kantoren, woon-flats, een belangrijke fietsroute (Pr. Irenestraat) en het Beatrixpark.
- Het invloedgebied van het project. Bijvoorbeeld de aan- en afrijdroutes van bouwverkeer over het stedelijk wegennet.

Werkterrein

De werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik van de aangrenzende gebouwen en terreinen zonder gevaar, zonder overlast (lawaai, stof, trillingen e.d.) en over-eenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden. Voor het aanbrengen van damwanden en funderingspalen zullen geluids- en trillingsarme methoden worden toegepast. Dat betekent dat het traditioneel heien en hoogfrequent trillen niet is toegestaan, conform het BLVC kader Zuidas. De

bouwende partij moet daarbij rekening houden met voorbereidende maatregelen om deze technieken mogelijk te maken, bijvoorbeeld het voorboren van een damwandtracé om het drukken mogelijk te maken.

Het verticaal transport van bouwonderdelen zal met een kraanpositie in de kavel moeten worden gerealiseerd; er zal zo compact als mogelijk moeten worden gebouwd met een minimaal gebruik van aangrenzende percelen grond. Voor wat betreft bouwveiligheid zal moeten worden voldaan aan alle eisen om de kwaliteit en bereikbaarheid van de direct aangrenzende openbare ruimte te waarborgen.

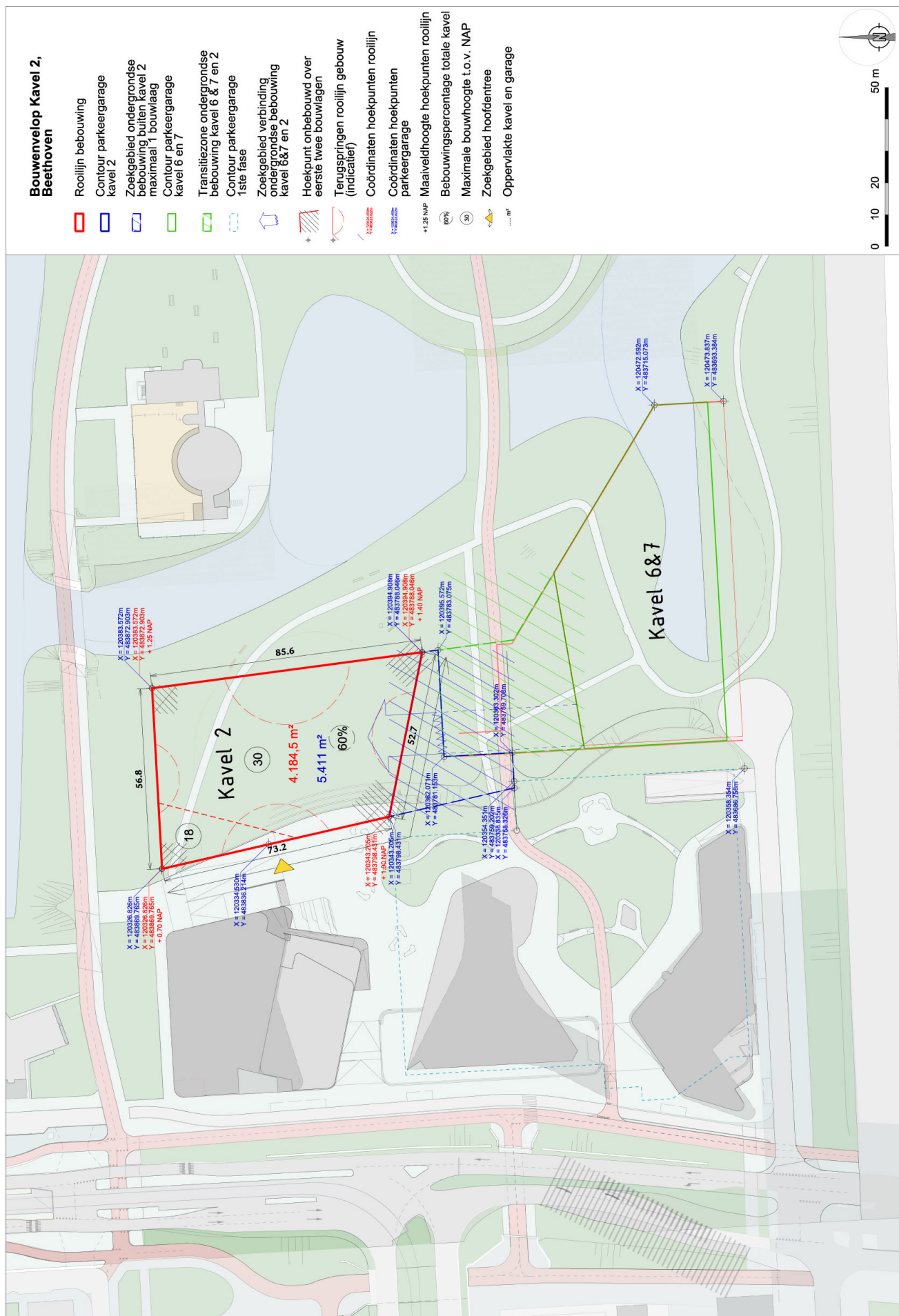
Als gevolg van de bouw- en hijswerkzaamheden mag geen openbare ruimte (al dan niet tijdelijk) gestremd worden. Bij het kiezen van een bouwmethode dient de Landelijke Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid op de openbare ruimte in achtgenomen te worden. Het is belangrijk rekening te houden met deze richtlijnen in relatie tot de BLVC-aspecten.

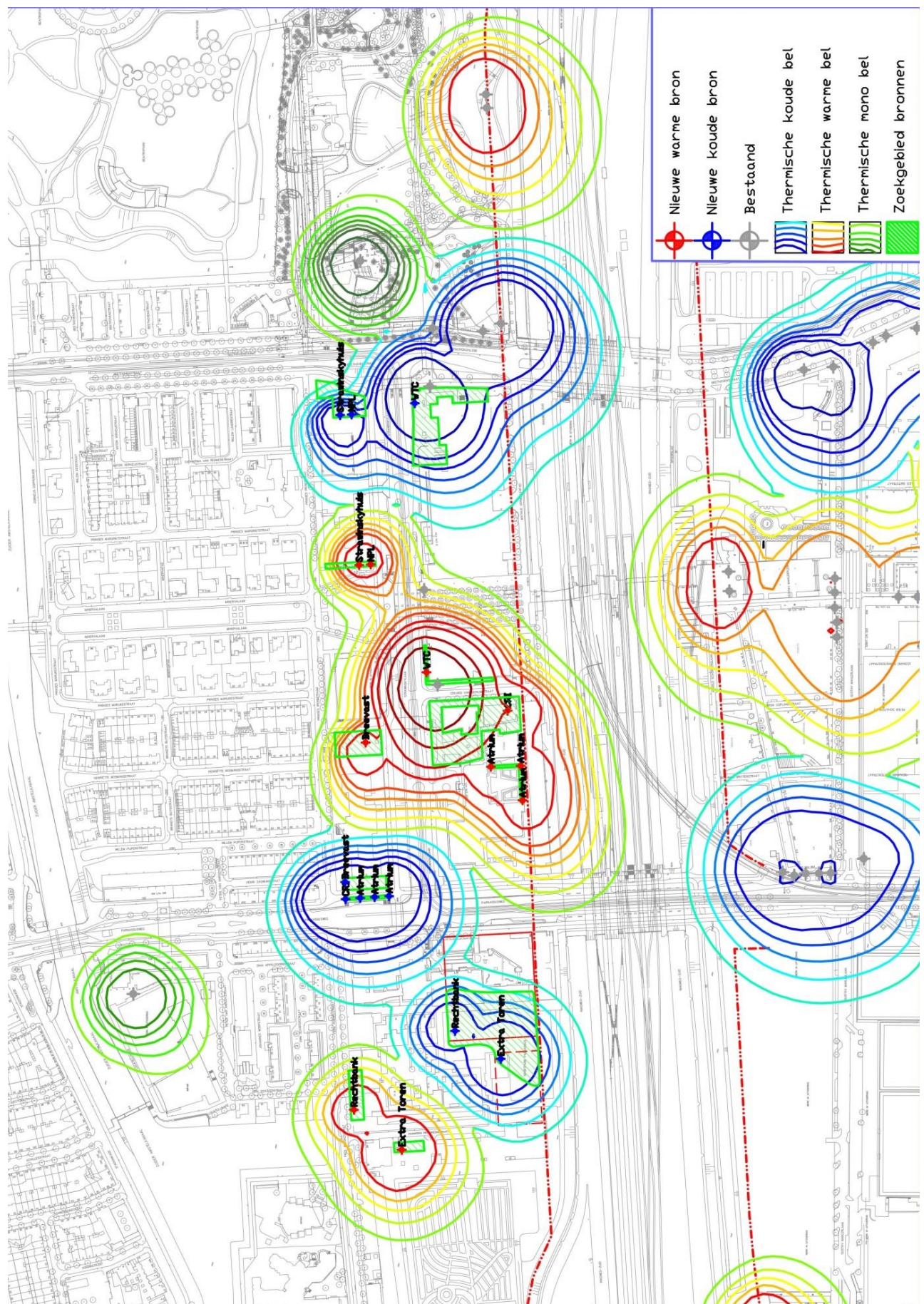
3.12 Beheer

Indien er sprake is van een tijdelijke inrichting (2-10 jaar) of een semi openbare ruimte dan zorgen betrokken partijen dat inrichting en beheer conform de Amsterdamse kaders (bv toetsing supervisor gebied) zijn geregeld. Daarbij worden er duidelijke afspraken gemaakt over hoe en door wie het beheer geregeld wordt zodat de gewenste beeldkwaliteit geborgd is en blijft.

Gedurende de bouw (zie ook BLVC) dient de beeldkwaliteit van de openbare ruimte rondom de bouwkavels, conform de geldende normen voor dat gebied, behouden te worden (schoon, heel en juist gebruik) zodat de openbare ruimte aantrekkelijk, bruikbaar en functioneel blijft voor de vele gebruikers die hier verblijven of passeren.

Bijlage 1: Bouwenvelop op huidige situatie

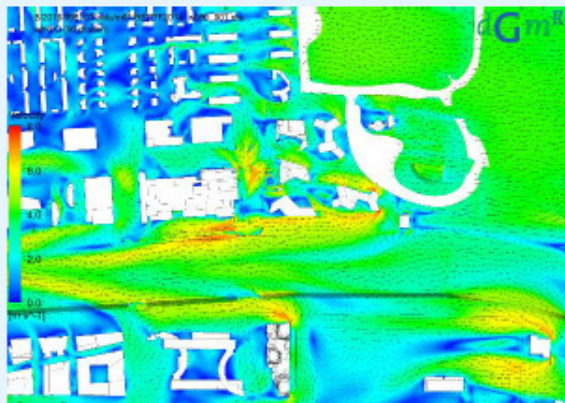




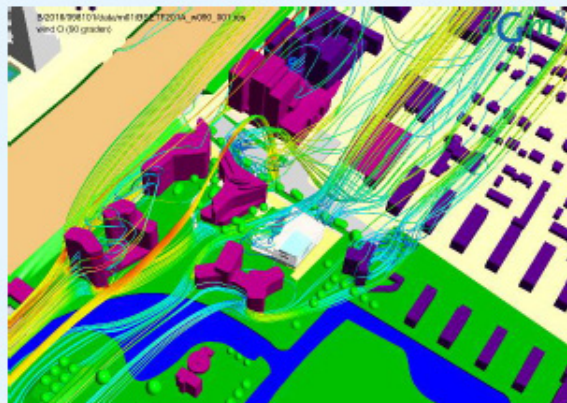
Bijlage 3: Windhinderonderzoek o.b.v. referentie ontwerp

tabel 2: beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windhinder (NEN 8100)

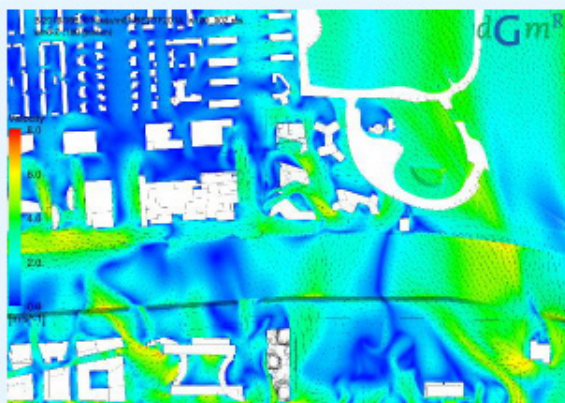
overschrijdingskans dat $v > 5$ m/s in procenten van het aantal uur per jaar	kwaliteitsklasse	activiteiten		
		1. doorlopen	2. slenteren	3. langdurig zitten
< 2.5	A	goed	goed	goed
2.5 - 5.0	B	goed	goed	matig
5.1 - 10.0	C	goed	matig	slecht
10.1 - 20.0	D	matig	slecht	slecht
> 20	E	slecht	slecht	slecht



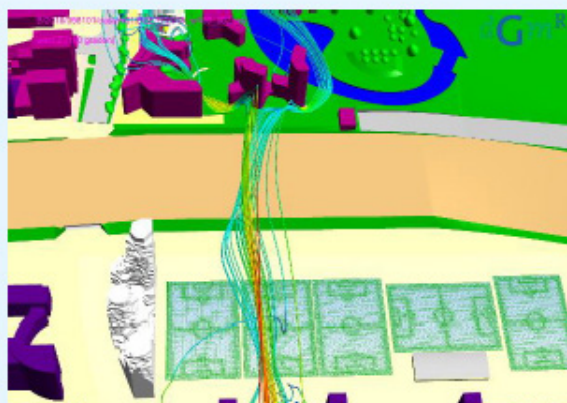
figuur 15: luchtsnelheden bij oostenwind



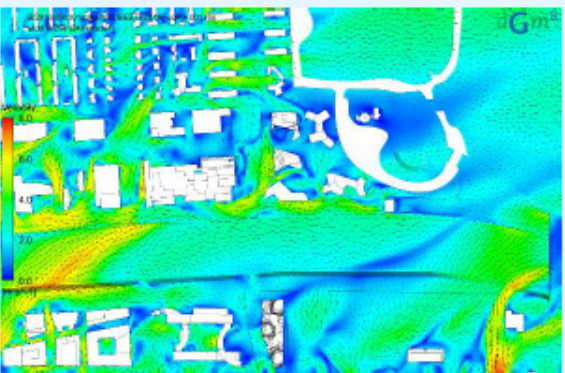
figuur 16: stroomlijnen van de wind bij oostenwind



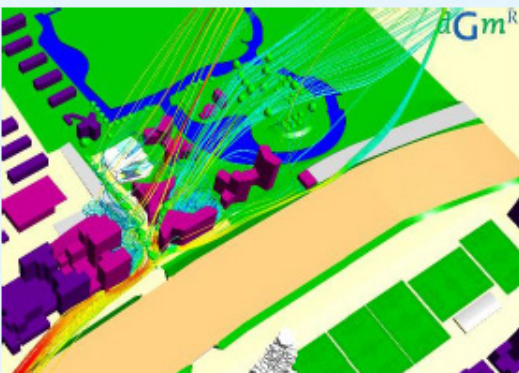
figuur 17: luchtsnelheden bij zuidenwind



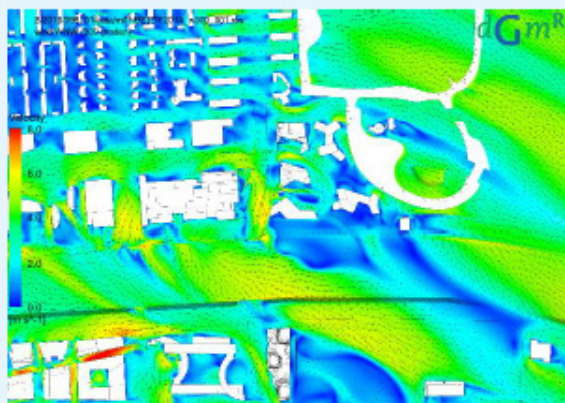
figuur 18: stroomlijnen van de wind bij zuidenwind



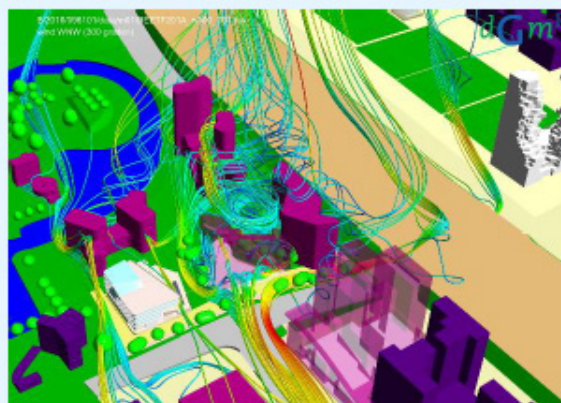
figuur 19: luchtsnelheden bij westzuidwestenwind



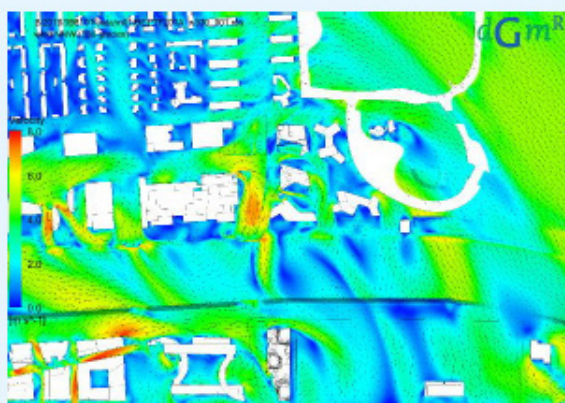
figuur 20: stroomlijnen van de wind bij westzuidwestenwind



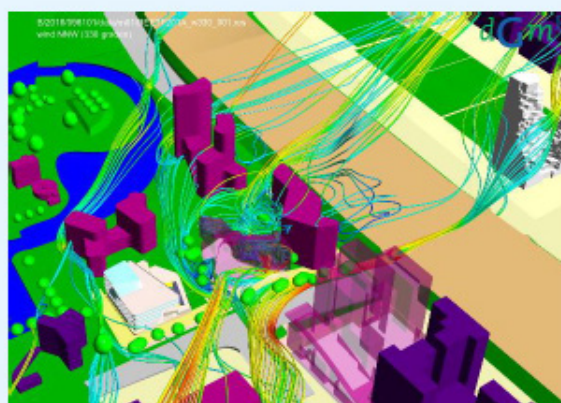
figuur 21: luchtsnelheden bij westnoordwestenwind



figuur 22: stroomlijnen van de wind bij westnoordwestenwind



figuur 23: luchtsnelheden bij noordnoordwestenwind



figuur 24: stroomlijnen van de wind bij noordnoordwestenwind

7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van dienst Zuidas van de gemeente Amsterdam heeft DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan Beethoven 2 in Amsterdam, zie voor de ligging van het plangebied figuur 1.1. In het bestemmingsplan wordt een gemengde bestemming met onder meer een woningprogramma mogelijk gemaakt.

De woningen zijn conform de Wet geluidhinder geluidgevoelige gebouwen. De woningen bevinden zich binnen de zones langs de rijksweg A10, de Beethovenstraat, de Strawinskylaan, het spoortracé Duivendrecht - Amsterdam Schiphol en de (huidige) metrolijnen 50 en 51. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder verricht. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Wegverkeerslawaaï stedelijk: voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 63 dB.
- Wegverkeerslawaaï buitenstedelijk: voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 53 dB
- Spoorweglawaaï: voorkeursgrenswaarde 55 dB, maximale ontheffingswaarde 68 dB.
- Metrolawaaï (is wegverkeerslawaaï): voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 63 dB.

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- Vanwege geluid dat afkomstig is van de A10, de Beethovenstraat, het spoor en de metro worden de voorkeursgrenswaarden overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB vanwege de A10 wordt op enkele locaties overschreden, op deze locaties zijn dove gevels benodigd.
- De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ voldoen overal aan de in het Amsterdams geluidbeleid gestelde grenswaarde (hier: $63+3 = 66$ dB). Er zijn ten aanzien van de gecumuleerde geluidbelastingen geen aanvullende maatregelen in de vorm van dove gevels of vliesgevels benodigd.
- Geconcludeerd wordt dat in geval van een goede akoestische gebouwverkaveling en van juiste woning-oriëntatie(s) de woningen direct kunnen beschikken over een geluidluwe zijde.

Geadviseerd wordt om voor de woningen de volgende hogere waarden aan te vragen:

- Rijksweg A10: 53 dB.
- Beethovenstraat: 50 dB.
- Spoorweg Duivendrecht-Amsterdam Schiphol: 62 dB.
- Metrolijnen: 59 dB.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

ing. F.P. van Dorresteyn
Senior Adviseur

5.2 Overzicht en advies dove gevels, gevels met hogere waarden en geluidluwe zijden

In figuur 5.6 is voor het verkavelingsvoorbeeld een overzicht gegeven van de benodigde dove gevels (rood), gevels met hogere waarden (geel) en direct aanwezige geluidluwe zijden (groen).

In de situatie dat woningen tweezijdig zijn georiënteerd (type doorzonwoningen) beschikken alle woningen in dit verkavelingsvoorbeeld direct over een geluidluwe gevel. Indien woning eenzijdig zijn georiënteerd dienen aan de woningen, die zijn gelegen aan gevels met een hogere waarde, aanvullende gebouwmaatregelen te worden getroffen, bijvoorbeeld (verglaasde) balkons of loggia's.

Aan verblijfsruimten die aan een dove gevel zijn gelegen en die niet beschikken over een tweede, niet-dove gevel dienen eveneens gebouwmaatregelen zoals verglaasde balkons of vliesgevels te worden getroffen.



Figuur 5.6: Benodigde dove gevels (rood), gevels met hogere waarden (geel) en geluidluwe zijden (groen)

Bijlage 5: Supervisie procedure

STEDENBOUW OPENBARE RUIMTE

ARCHITECTUUR KUNST

Het doel van dit document is om alle partijen die betrokken zijn bij het ontwerpproces in Zuidas op de hoogte te brengen van de Supervisieprocedure ten aanzien van stedenbouw, openbare ruimte, architectuur en kunst.

Organisatie Supervisieprocedure Zuidas

Het Supervisieoverleg is het platform waar ontwerpen van stedenbouw, openbare ruimte, architectuur en kunst in Zuidas door de Supervisor worden beoordeeld en formeel van een advies voorzien. De Supervisors zijn aangesteld door en adviseert de directeur Zuidas Amsterdam. De Supervisors toetsen de ontwerpen aan de vastgestelde Welstandsnota Zuidas van 2011 en de Welstandsnota Amsterdam 'de schoonheid van Amsterdam'. Elke ontwerpfase van architectenkeuze tot en met de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt afgerond met een advies van het Supervisieoverleg. Met deze procedure wordt nagestreefd dat elke aanvraag omgevingsvergunning in Zuidas is voorzien van een advies van de Supervisors. Dit advies dient ter ondersteuning van de behandeling van de definitieve aanvraag omgevingsvergunning in de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK (Welstand)) van de Gemeente Amsterdam. De projectmanager van het deelgebied waar de nieuwe ontwikkeling plaatsvindt, brengt uiterlijk 1 week voor het Supervisieoverleg een agendapunt in bij de secretaris en neemt de voor het deelgebied verantwoordelijke (interne) stedenbouwkundige, ontwerper openbare ruimte of kunstenaar mee naar het supervisieoverleg. De betrokken opdrachtgever en externe ontwerper(s) worden voor het supervisieoverleg uitgenodigd.

Het Supervisieoverleg Zuidas vindt één keer per twee weken plaats op dinsdagochtend tussen 9.00 en 12.00 uur.

Fasen Supervisieprocedure Zuidas

Hierna volgt een beschrijving van elke ontwerpfase en een indicatie van de tijd die met elke fase gemoeid is.

Bouwenvelop

Bouwenveloppen worden getoetst in het supervisieoverleg. In de bouwenvelop wordt opgenomen dat cruciale details worden bewaakt tijdens de uitvoering van het project.

Architectenselectie

Voorafgaand aan de architectenselectie is het noodzakelijk dat de opdrachtgever zijn ambities vertaalt in een projectdefinitie. Deze projectdefinitie is een duidelijke, scherpe formulering van het beoogd cultureel en betekenisvol te ontwikkelen object. Dit is niet een programma van eisen maar de boodschap hoe het object zich maatschappelijk wenst te presenteren, hoe het object onder andere wenst deel te nemen aan de realisatie van de collectiviteit tussen de private en openbare ruimte in Zuidas. Een goede projectdefinitie is van belang voor de Supervisors om de opdrachtgevers te kunnen adviseren bij de architectenkeuze. Het is noodzakelijk goede architecten van zeer hoog niveau voor te stellen, die passen binnen de gezamenlijk geformuleerde ambitie. Dit voorkomt dat er in een later stadium van het ontwerpproces veel inspanning geleverd moet worden om de vereiste kwaliteit in het ontwerp te behouden. De projectdefinities en voorstellen worden in het Supervisieoverleg besproken en afgewogen. De Supervisors geven een advies over de keuze van een architect of ontwerper. Het is van belang dat de opdrachtgever dit advies meeweegt in zijn uiteindelijke keuze voor een architect of ontwerper. Agendastukken moeten 1 week voor het Supervisieoverleg worden aangeleverd bij de secretaris.

Toetsing tot advies: minimaal 2 weken

Schetsontwerp (SO)

Het SO kan worden voorgelegd aan de Supervisors in het Supervisieoverleg ter advisering. Agendastukken moeten 1 week voor het Supervisieoverleg door initiatiefnemer worden aangeleverd bij de secretaris. Toetsing tot advies: minimaal 2 weken

Voorlopig Ontwerp (VO)

Het VO wordt voorgelegd aan de Supervisors in het Supervisieoverleg ter advisering. Het advies dient te worden meegenomen in de uitwerking van het definitief ontwerp of er kan een gewijzigd voorlopig ontwerp worden opgesteld. Het door de Supervisors goedgekeurde VO wordt door de ontwerper met de crk besproken.

Agendastukken moeten 1 week voor het Supervisieoverleg door initiatiefnemer worden aangeleverd bij de secretaris.

Toetsing tot advies: minimaal 2 weken

Definitief Ontwerp (DO)

Het DO wordt voorgelegd aan de Supervisors in het Supervisieoverleg ter advisering. Het advies dient te worden meegenomen in de aanvraag omgevingsvergunning. Het door de Supervisors goedgekeurde DO wordt indien gewenst door de crk door de ontwerper met de crk besproken. Agendastukken moeten 1 week voor het Supervisieoverleg door initiatiefnemer worden aangeleverd bij de secretaris. Toetsing tot advies: minimaal 2 weken

Aanvraag omgevingsvergunning

De stedenbouwkundige van het desbetreffende projectgebied toetst de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) ingediende omgevingsvergunning en adviseert de Supervisors, waarop de Supervisors een finaal advies geven. De opdrachtgever dient hiertoe een overzicht aan te leveren aan de stedenbouwkundige van de in de aanvraag omgevingsvergunning verwerkte aanpassingen naar aanleiding van het DO advies van de Supervisors. Het advies van de Supervisors dient ten behoeve van de behandeling van de aanvraag omgevingsvergunning door de crk. Indien de crk dit wenst geeft de ontwerper aan de crk een toelichting. De CRK beslist of de aanvraag omgevingsvergunning voor wat betreft de welstandsaspecten akkoord is of moet worden aangehouden.

Agendastukken moeten 1 week voor het Supervisieoverleg worden aangeleverd bij de secretaris.

Toetsing tot advies: minimaal 2 weken

