



Aan Gemeente Barendrecht
Van Gebiedsmanagers
Kopie
Projectnr. 1567
Datum 5-1-2023
Betreft Ambitie klimaat adaptief bouwen Stationstuinen Barendrecht

Inleiding

In De ontwikkeling Stationstuinen in Barendrecht wordt een nieuwbouwoontwikkeling gerealiseerd met circa 3500 woningen. De start van de ontwikkeling is gepland op 1 mei 2024. Voordat de ontwikkeling van start kan gaan moet gekeken worden naar de ambities die er voor de gemeente Barendrecht en Emborion zijn voor de ontwikkeling van het plangebied.

In deze notitie wordt aangegeven aan welke eisen de ontwikkeling moet voldoen en wat het ambitieniveau hiervan is voor de ontwikkeling Stationstuinen. In de kolom toepassing binnen Stationstuinen is weergegeven wat de uitwerking van de eis is op de ontwikkeling Stationstuinen.

In onderstaande koppen wordt aangegeven waar de ambities op gebaseerd zijn en de basis afspraken die gemaakt zijn tussen de gemeente Barendrecht en de ontwikkelaar Emborion.

Convenant Klimaat adaptief bouwen.

Het Convenant klimaat adaptief bouwen is een programma van eisen waaraan ondertekende gemeentes, waterschappen en ontwikkelaars aan moeten voldoen bij het ontwikkelen van nieuwbouw. Het Convenant is opgesteld door Provincie Zuid-Holland en komt voort uit het nationale Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

Het waterschap Hollandse Delta heeft in 2018 het convenant klimaat adaptief bouwen getekend. In 2020 heeft ook gemeente Barendrecht het convenant getekend. Dit betekent dat het plangebied moet voldoen aan de minimale eisen van het convenant klimaat adaptief bouwen.

Gemeente Barendrecht en Emborion

De gemeente Barendrecht heeft samen met Emborion een samenwerkingsovereenkomst opgesteld waarin staat wat de doelstellingen zijn waar beide partijen aan moeten voldoen. Voor klimaat adaptief bouwen wordt in artikel 3, lid a-iv het volgende genoemd:

“Het creëren van een duurzame en gezonde leefomgeving, waardoor een bijdrage kan worden geleverd aan de klimaatdoelstellingen, een goede milieukwaliteit, een groene omgeving en gezondheid.”

Verder vindt gemeente Barendrecht het belangrijk dat er gewerkt wordt aan een water robuuste omgeving. Hierbij wordt zowel gekeken naar de openbare ruimte, als particulier terrein. Om deze robuuste omgeving te creëren wordt ‘de natuurlijke waterkringloop’ toegepast. Hierbij wordt water vastgehouden, geborgen en langzaam afgevoerd. Zo wordt niet alleen wateroverlast aangepakt, maar ook hitte en droogte.

Ontwikkeldkader Stationstuinen

Binnen de ontwikkeling Stationstuinen is er een ontwikkeldkader opgesteld voor de grondeigenaren, ontwikkelaars en de gemeente. In dit kader worden randvoorwaarden en adviezen gegeven m.b.t. de openbare en private inrichting van de ontwikkeling Stationstuinen. De drie pijlers van het stuk zijn:

- **Groen en bewust:** aandacht voor o.a. groene, biodiverse openbare ruimten en natuur inclusieve gebouwen, gebruik van duurzame materialen en energieneutraliteit.
- **Gezond bereikbaar:** aandacht voor o.a. voorrang voor voetgangers en fietsers, optimaal gebruik van het openbaar vervoer, bescheiden autogebruik en -bezit en inzetten op deelmobiliteit.
- **Plek voor iedereen:** aandacht voor o.a. een mix van functies en variatie in doelgroepen en woontypologieën, de verdeling van sociale en betaalbare woningen en een sterke sociale cohesie.

De randvoorwaarden vanuit het ontwikkelkader m.b.t. klimaatadaptatie zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel met ambities

In de hieronder weergegeven tabel worden de klimaatambities genoemd, en wordt er benoemd hoe er in de ontwikkeling Stationstuinen rekening is gehouden met de bestaande eisen. De basis voor de tabel vormt het convenant Klimaatadaptatief bouwen van de provincie Zuid-Holland. De eisen hieruit zijn opgenomen in de oranje kolommen. In de groene kolom is aangegeven op welke manier de eis wordt toegepast binnen de ontwikkeling Stationstuinen.

Thema	Eis convenant	Range convenant	Toepassing binnen Stationstuinen	Beleidsdocument
Wateroverlast	Een groot deel van de neerslag (50 mm) van een korte hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in 1 uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg.	40-70mm	In het plangebied wordt een bui van 70mm in één uur (T=100 huidig) aan neerslag opgevangen en vertraagd afgevoerd. Ten tijde van droogte wordt het water langer vastgehouden in de bergingsvoorzieningen.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid N1
Wateroverlast	Realiseren van minimaal 50mm waterberging op private percelen, waarin het dakoppervlak incl. 50% verhardoppervlak van tuinen is meegenomen.	50mm	Bij de plannen voor de private percelen dient aangetoond te worden dat er over het gehele perceel 50mm water wordt geborgen en vastgehouden.	Samenwerkingsovereenkomst Barendrecht-Emborion
Wateroverlast	In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (1/100 jaar 2050, 90 mm/u).		De gebouwen en kwetsbare voorzieningen hebben hogere dorpelhoogte t.o.v. het maaiveld. Water wordt zoveel mogelijk geleid naar locaties waar het vastgehouden kan worden zonder schade te geven aan privaat of openbaar gebied.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid N2 Ontwikkelkader Stationstuinen

Grondwater-overlast			De inrichting wordt afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte.	Ontwikkeldkader Stationstuinen
Droogte	De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte.		Met het opstellen van de waterhuishoudkundige notitie wordt gekeken naar de huidige en de te verwachten grondwaterstanden en wordt hierop geanticipeerd in het ontwerp. Dit houdt in dat waterbergingen langere tijd "vol" mogen zijn om in droge periodes dit water af te geven.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid D1 Ontwikkeldkader Stationstuinen (<u>afwijking op randvoorwaarde binnen 48 uur beschikbaar</u>)
Droogte	In het plangebied wordt 50% (circa 450mm in 'normale' jaren) van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd.	20-100%	Er worden meerdere bergingsvoorzieningen gecreëerd die water langere tijd kunnen vasthouden. Door deze bergingsvoorzieningen wordt minimaal 50% van het hemelwater geïnfiltreerd.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid D2 Ontwikkeldkader Stationstuinen
Hittestress	Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.	20-60%	In het plangebied zal door middel van natuurlijke schaduw van bomen, en schaduw van de gebouwen minimaal 30% schaduw aanwezig zijn.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid H1
Hittestress	Opwarming van stedelijk gebied verminderen: 40% van alle oppervlakken wordt warmte werend of verkoelend ingericht.	30-80%	Met het ontwerp van de openbare ruimte wordt gekeken naar kleuren en materialen die een warmt werende of verkoelende werking hebben. De randvoorwaarde is hierbij om 40% van alle oppervlaktes warmte werend of verkoelend in te richten.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid H2 Ontwikkeldkader Stationstuinen
Hittestress	Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming		Er wordt gekeken naar het effect van koeling van de gebouwen op de directe	Convenant klimaat adaptief bouwen lid H3

	van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving.		omgeving. Er wordt voorkomen dat restwarmte in smalle openbare ruimtes wordt uitgestoten. Bij voorkeur wordt restwarmte vanaf de daken afgegeven.	Ontwikkelkader Stationstuinen
Biodiversiteit	Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten.		In het plangebied wordt een zo natuurlijk mogelijke ruimte gecreëerd met de ruimte die er is. Er worden natuurvriendelijke oevers aangeplant en er worden lokale soorten voor het groen gekozen, zodat de biodiversiteit zoveel mogelijk versterkt wordt.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid B1
Biodiversiteit			Hoogwaardige habitat creëren voor ten minste gebouw bewonende soorten.	Ontwikkelkader Stationstuinen
Overstroming	Voor de ontwikkeling Stationstuinen geldt een maximale overstromingsdiepte bij een dijkdoorbraak tussen de 200 tot 250cm.		Vitale infrastructuur wordt op de 1 ^{ste} verdieping aangebracht om schade bij een overstroming te voorkomen.	Convenant klimaat adaptief bouwen lid V3

Conclusie

Wanneer het ontwerp verder wordt uitgewerkt wordt geadviseerd om dit document te raadplegen. Gedurende de verdere planuitwerking dient er actief getoetst te worden door het kwaliteitsteam en de integrale beheerders van de gemeente Barendrecht of bovenstaande ambities voldoende verwerkt zijn in het plan en gehaald worden. Hiermee wordt een klimaat robuuste omgeving gecreëerd waarin goed is nagedacht over alle aspecten van klimaatverandering.