



's-Hertogenbosch

Ontwikkeldkader Bloemenkampkwartier

FEBRUARI 2025



Inhoudsopgave

Voorwoord	3	4. Ontwikkelstrategie	28
1. Inleiding	5	5. Kaders en uitgangspunten Bloemenkampkwartier	33
Plangebied	5	Goed, betaalbaar en stedelijk wonen	33
Van Zusterflat naar Bloemenkampkwartier	5	Vergroenen met betekenis voor de buurt	37
Meer samenwerking, meer kansen	6	Verbinden van plekken en mensen	41
Ontwikkeldkader	6	Een leefbare en bereikbare woonbuurt	47
		Sturen op ruimtelijke samenhang en kwaliteit	52
2. Analyse	7	Energie en duurzaamheid	56
Historie	7	Een gezonde en veilige buurt	58
Bestaande situatie	11		
Positionering in de stad	15	Bijlagen	66
3. Visie Bloemenkampkwartier	17		
Drie pijlers: verbinden, vergroenen, goed en betaalbaar wonen	17		
Ruimtelijke visie	20		

Voorwoord

Honderden betaalbare woningen in de sfeer van de Bossche binnenstad

Veel meer betaalbare woningen in het hart van de Bossche binnenstad. Die kans grijpen we als gemeente 's-Hertogenbosch samen met de woningcorporaties Mooiland en BrabantWonen met twee handen aan. Waar achter de Arena nu een verschaald en versteend stuk stad ligt, verrijzen de komende jaren honderden betaalbare woningen in de sfeer van de Bossche binnenstad. Een fijne plek voor huidige en toekomstige bewoners én voor de bezoekers van onze stad.

Door de verouderde gebouwen te slopen, komt er ruimte voor twee keer zoveel en voornamelijk betaalbare woningen, waarmee we honderden woningzoekenden blij kunnen maken. Doordat we gefaseerd kunnen slopen en bouwen kunnen huidige bewoners die dat willen rechtstreeks doorverhuizen op de Bloemenkamp naar een nieuwe woning. De buurt verkleurt van grijs naar groen, we lossen het parkeren op uit het zicht van de openbare ruimte, bieden ruimte voor ontmoeting en brengen het verrassende en speelse karakter van de oude binnenstad weer terug.

Het Bloemenkampkwartier wordt daarmee een verrijking voor de Bossche binnenstad. Een plek om te genieten van het leven, makkelijk bereikbaar en klimaatbestendig met energiezuinige woningen, in een groene omgeving die bewegen en ontmoeten stimuleert. En dat midden tussen de Markt en de Bossche Stadsdelta – je zou er maar mogen wonen!

Wethouder Pieter-Paul Slikker



Natuurlijk samen

Onder het motto Natuurlijk samen richt BrabantWonen zich op duurzame nieuwbouw en renovatie én op duurzame samenwerkingen in de wijk. In het Bloemenkampkwartier zijn zij begonnen met de herontwikkeling van de voormalige Zusterflat maar er bleek in het gebied veel meer mogelijk én gewenst. Door de samenwerking met gemeente en Mooiland ligt er nu een geïntegreerd plan voor een aantrekkelijk gebied nabij de historische binnenstad, waar mensen prettig en veilig kunnen wonen, leven en verblijven. Daarnaast worden er extra betaalbare woningen toegevoegd aan de Bossche woningmarkt en maken zij wonen in de binnenstad mogelijk voor mensen met een laag of middeninkomen.

Thuis in een duurzame woning

In het Bloemenkampkwartier is Mooiland samen met de gemeente en BrabantWonen de grote uitdaging aangegaan om van Bloemenkampkwartier een duurzame, leefbare en prettige wijk te maken. Waar het fijn is om te wonen en waar zij de bewoners een echt thuis kan bieden. In deze wijk gaat Mooiland maar liefst 178 huurwoningen fors renoveren en zelfs gasloos maken, zo krijgen de bewoners comfortabele en energiezuinige woningen. Naast renoveren gaat Mooiland ook woningen slopen. Dit doen zij heel zorgvuldig en met aandacht voor hun bewoners. Mooiland wil in Bloemenkampkwartier ongeveer 140 sociale duurzame huurwoningen terugbouwen.

1. Inleiding

Plangebied

Het plangebied van het Ontwikkelkader Bloemenkampkwartier is circa 3,2 hectare en wordt begrensd door de Tolbrugstraat, Arena, Pastoor de Kroonstraat, Jan Heinsstraat en Zuid-Willemsvaart. In het plan houden we rekening met mogelijke toekomstige ontwikkelingen zoals de doorontwikkeling van de Arena of het doortrekken van de Binnendieze. Ook hier liggen kansen om de binnenstad te versterken, maar we willen niet afhankelijk zijn van deze mogelijke ontwikkelingen. Ze kunnen later worden opgepakt. Dit past bij de uitstraling van de historische binnenstad waarin verschillende tijdlagen zichtbaar zijn. De binnenstad is niet in een keer gebouwd en is continu in ontwikkeling.



Afbeelding 1.1 Plangebied Bloemenkampkwartier



Afbeelding 1.2 De locatie Zusterflat: de start van het Bloemenkampkwartier

Van Zusterflat naar Bloemenkampkwartier

Het Bloemenkampkwartier wordt ontwikkeld door een samenwerking van de gemeente en de woningcorporaties BrabantWonen en Mooiland. De eerste stap van de ontwikkeling is in eind 2020 gezet met de aankoop van de locatie Zusterflat door BrabantWonen. De locatie is onderdeel van Fase 2 Gasthuiskwartier maar al snel bleken er kansen te liggen om de locatie Zusterflat in samenhang met zijn omgeving te ontwikkelen. Een van deze kansen was het vertrek van de kantoor- en baliefunctie van het Stadsarchief naar het Groot Tuighuis in de Bethaniestraat. De archiefstukken zijn nog aanwezig in het Bloemenkampkwartier maar de opslagruimte is verouderd en te klein. Er is een andere locatie binnen de gemeente gevonden waar alle gemeentelijke archiefstukken kunnen worden samengevoegd. Ook het Carolushof, het woongebouw achter het Stadsarchief, voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd en wordt in de toekomst gesloopt. De ontwikkeling van de locatie Zusterflat, Stadsarchief, Carolushof en omgeving krijgt in maart 2023 de naam 'Bloemenkampkwartier' en de omgevingsdialog met de bewoners, Mooiland en andere belanghebbenden wordt gestart.

Meer samenwerking, meer kansen

Uit de omgevingsdialoog blijkt dat er niet alleen een belangrijke opgave ligt voor het realiseren van betaalbare woningen maar ook voor de aanpak van de openbare ruimte. Het woon- en leefklimaat van het Bloemenkampkwartier staat onder druk, bewoners en bezoekers voelen zich niet prettig in de anonieme en sterk versteende openbare ruimte. Dit past niet bij de kwaliteit en uitstraling van de binnenstad en de gemeentelijke ambities: we willen de Brede Binnenstad groen, leefbaar en bereikbaar maken en een prettig dwaalgebied realiseren tussen de Markt en de Bossche Stadsdelta. Deze ambities vergen een bredere en integrale aanpak waarbij een groter gebied wordt herontwikkeld. Dit is gelukt door de samenwerking tussen de gemeente en woningcorporaties BrabantWonen en Mooiland. Samen gaan we de uitdaging aan.

BrabantWonen verhuurt ongeveer 19.000 woningen in 's-Hertogenbosch, Oss, Meierijstad en de kernen daaromheen. Mooiland verhuurt ruim 22.000 woningen, het grootste deel daarvan staat in Noordoost-Brabant, Gennep en in Apeldoorn, Arnhem en Nijmegen. In de gemeente 's-Hertogenbosch hebben ze zo'n 1.500 huurwoningen, voornamelijk in de binnenstad.

Ontwikkeldkader

Bloemenkampkwartier kan worden herontwikkeld tot een stedelijk woongebied met een goed woon- en leefklimaat. Een gebied dat qua kwaliteit en uitstraling goed past in de Bossche binnenstad en een volwaardige verblijfsplek is in de Brede Binnenstad. De ruimtelijke studie heeft geleid tot een visie en ambities voor het Bloemenkampkwartier, wat vervolgens is vertaald in het ontwikkeldkader. Met het ontwikkeldkader willen we heldere uitgangspunten en spelregels vastleggen voor de uitwerking van de verschillende bouwplannen voor de nieuwe gebouwen en inrichtingsplannen voor de buitenruimte. Het is een toetsingskader dat enerzijds voldoende zekerheid biedt voor de omwonenden en andere belanghebbenden en anderzijds voldoende flexibiliteit biedt om de plannen de komende jaren te kunnen uitwerken, en zo in te kunnen spelen op (nieuwe) woonbehoeftes en ontwikkelingen.



's-Hertogenbosch



Brabant

Wonen

Mooiland



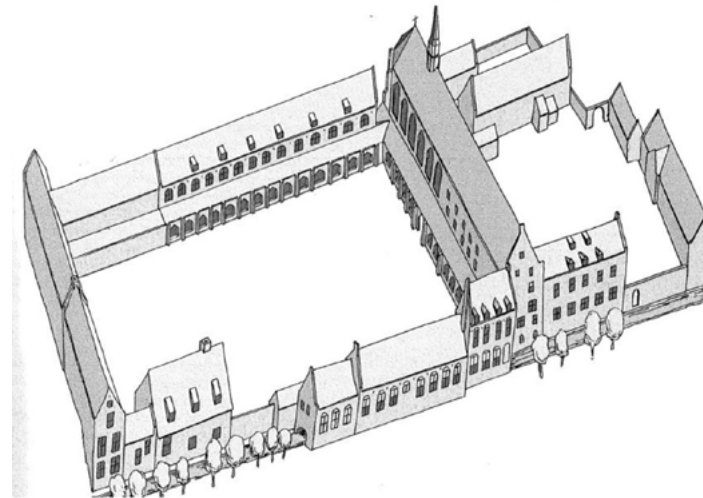
2. Analyse

Historie

Middeleeuwen: van moeras naar fabriek

De eerste bebouwing van 's-Hertogenbosch ontstond aan het einde van de 12de eeuw, op een dekzandrug uit de laatste ijstijd. Op deze hogere plek aan de Markt, waar drie wegen uit de richting van Hintham, Orthen en Vught samenkomen, vestigden zich de eerste bewoners van de stad. Het gebied ten noorden van de Markt, wat wij nu als Bloemenkampkwartier kennen, was oorspronkelijk een laag gelegen, moerassig gebied. Het gebied lag ook buiten de eerste stadsommuring en buiten de Marktstroom en de Groote stroom. Het gebied bleef lang grotendeels onbebouwd en werd gebruikt als weidegronden, bleekvelden en tuinen. Om het bouwrijp te maken werd het, met name langs de Tolbrugstraat, vanaf 1400 opgehoogd. In 1437 vestigde een pottenbakker zich op het terrein, aan een tak van de Binnendieze waarlangs grondstoffen en brandstof kon worden aangevoerd.

In 1456 werd op het perceel naast de pottenbakker het Elisabeth Bloemenkampklooster gebouwd. Het klooster heeft tot 1685 gefunctioneerd waarna het in 1707 werd verkocht en deels gesloopt. Een van de overgebleven vleugels werd in 1744 verbouwd tot Tolbrugkazerne en er kwamen twee nieuwe barakken bij. De kazernegebouwen verloren eind 19e eeuw hun functie. Daarna werden de gebouwen een tijd in gebruik genomen als door de stoomschoenfabriek van Maurits van den Bergh en weer later als garagebedrijf. Eind jaren vijftig van de vorige eeuw werd het kazernegebouw gesloopt.



Afbeelding 2.1 St Geertruijklooster en St. Elisabeth Bloemenkampklooster



Afbeelding 2.2 Voormalig kazernegebouw in gebruik als garagebedrijf in 1953

1876-1976: Carolusziekenhuis

In 1876 vestigden vijf zusters van de Heilige Carolus Borromeus uit Trier zich in het gebied om de ziekenzorg naar een hoger niveau te tillen. Enkele bestaande panden aan de Jan Heinsstraat werden in gebruik genomen. De gebouwen werden uitgebreid en er werden voor die tijd moderne ziekenhuisgebouwen aan toegevoegd. Dit was het begin van het Carolusgesticht. Aanvankelijk werden er zowel mannen en vrouwen opgenomen. Later werd het een vrouwenziekenhuis toen de broeders van St. Joan de Deo met de verpleging van mannelijke zieken begonnen. Tussen 1961 en 1966 werd een groot klooster met kapel en een zusterhuis en flat in het gebied tussen de Jan Heinsstraat en de Tolbrugstraat gebouwd. Deze gebouwen verloren al snel hun functie omdat het Carolusziekenhuis in 1976 uit de binnenstad vertrok. Een deel van de bebouwing werd afgebroken of kreeg een nieuwe functie. De kapel werd in 1984 verbouwd tot Stadsarchief, het zusterhuis (Carolushof) kreeg een woonfunctie.



Afbeelding 2.3 Carolusziekenhuis in 1968

1850-1950: Bossche stadswijk de Pijp

Het gebied rondom de Tolbrugkazerne was in de tweede helft van de 19de eeuw bebouwd met kleine woningen. De woningen die hier ontstonden waren klein en voornamelijk in gebruik bij arbeiders die werkzaam waren in de fabriekjes en scheepswerven voor de Zuid-Willemsvaart. De buurt die bekend stond als de Pijp was een achterbuurt met smalle straatjes en steegjes die doodliepen in het gebied. De buurt stond ook bekend om zijn vele logementen en bordelen waar vooral soldaten vertier zochten. Het laaggelegen gebied tussen de Tolbrugstraat en de Jan Heinsstraat bleef in deze periode nog grotendeels onbebouwd.



Afbeelding 2.4 Kadastrale kaart 1918 met de woonbuurt de Pijp



Afbeelding 2.5 Lange Tolbrugstraat 1938

Jaren '50: de eerste saneringsplannen

Aan het eind van de negentiende eeuw ontstond vanuit het Rijk meer aandacht voor de woonomstandigheden van de lagere klassen in de maatschappij. Dit leidde tot minimumeisen aan woningbouw in grote steden. Ook voor het Tolbrugkwartier werd een saneringsplan opgesteld. De eerste tekeningen werden eind 19e eeuw al gemaakt maar de sanering werd pas na de tweede wereldoorlog opgepakt. Er werd een nieuw verkavelingsplan gemaakt, de Tolbrugstraat werd verlegd en de Groote Stroom verdween uit het stadsbeeld. Het Tolbrugkwartier werd in de jaren vijftig en begin jaren zestig van de vorige eeuw helemaal gesloopt. Een door de wijk lopende tak van de Binnendieze (Marktstroom) werd gedempt. In de plaats kwamen grote gebouwen, ontworpen in een naoorlogse architectuur van beton en baksteen. De meeste gebouwen werden gebouwd voor het Carolusziekenhuis

waaronder een zusterflat en een kloosterflat met kapel. Maar langs de Tolbrugstraat werd ook een politiebureau gebouwd, een revalidatiecentrum en zusterflat voor het Ziekengasthuis.

1980: grootschalige stadsvernieuwing

Met het vertrek van het Carolusziekenhuis in 1976 verloor een groot deel van de bebouwing haar functie en werd deels gesloopt. Het grootschalige karakter bleef echter behouden door nieuwe bebouwing. Op de plek van het oude Carolusziekenhuis, langs de Pastoor de Kroonstraat, Jan Heinsstraat en Zuid-Willemsvaart werd een groot wooncomplex gebouwd, ontworpen in de Bossche school architectuurstijl. Ook tussen de gebouwen van het voormalige ziekenhuis werden nieuwe woonblokken toegevoegd.



Afbeelding 2.6 De gedempte Binnendieze ter plekke van het Tolbrugplein 1961



Afbeelding 2.7 Luchtfoto begin jaren '80

Van verleden naar de toekomst

De historische ontwikkeling en kenmerken van het Bloemenkampkwartier zijn belangrijke ankerpunten die een nieuwe identiteit kunnen geven aan de ontwikkeling van dit binnenstedelijk gebied. Kenmerkend is dat het grootste deel van het laaggelegen gebied lang groen en onbebouwd is gebleven. En toen er werd gebouwd kwam er een klooster, kazerne, fabriek, kapel en ziekenhuis. Woningen werden pas in de loop van de 19e eeuw gebouwd. Tussen de bebouwing ontstonden contrasten in maat en schaal. Met de saneringsplannen na de tweede wereldoorlog en de verdere verdichting in de jaren '80 van de vorige eeuw zijn grotere woonblokken toegevoegd. Het open karakter van het gebied is verloren gegaan, evenals de groene kwaliteit. We staan nu voor de opgave om het gebied verder te verdichten. Historische kenmerken die we willen inzetten in het plan zijn de contrasten in maat en schaal, de groene kwaliteit en de hoogteverschillen. Dit willen we doen op een manier die past bij de opgave van de huidige tijd.

Bestaande situatie

Een anoniem gebied

Het huidige Bloemenkampkwartier ligt er nu wat verloren bij. Verscholen achter het winkelcentrum Arena en omzoomd door lange, wat streng uitziende woonblokken. Een gebied dat weinig Bosschenaren goed kennen. Je loopt er langs maar niet gauw doorheen. Dit komt niet alleen door de uitstraling van de bebouwing maar ook door de kwaliteit van de openbare ruimte. Vanuit de omgeving loop je naar beneden het gebied in, begeleid door achterkanten en gesloten souterrains en anonieme plinten. Een groot deel van het terrein is ingericht als parkeerterrein. Er is weinig zicht vanuit de woningen op het openbaar gebied wat een onveilig gevoel oplevert en hangjongeren en daklozen aantrekt. Wat van oudsher een kwaliteit was: een laaggelegen open gebied met bijzondere gebouwen is een knelpunt geworden. Een anonieme plek die niet goed is verbonden met de omgeving.



Afbeelding 2.8 Woonblokken in de Bossche School, Zuid-Willemsvaart



Afbeelding 2.9 Routes langs gesloten plinten en achterkanten



Afbeelding 2.10 Een anoniem binnengebied



Afbeelding 2.11 Hoogteverschillen vergroten het gevoel van sociale onveiligheid

Vanuit de omgeving kom je in het lager gelegen, vrij leeg binnengebied dat wordt gedomineerd door auto's en verharding. Er zijn bomen maar vrijwel geen ander groen. Het anonieme karakter wordt versterkt door de vele achtergevels. De bebouwing langs de publieke ruimtes, zowel bij de Arena als de woonblokken, heeft hoge, dichte gevels op de begane grond. Voordeuren of ramen ontbreken hier vrijwel geheel. Maar ook vanuit de hogere verdiepingen is weinig zicht vanuit de woningen op het openbaar gebied. Fijne routes en verblijfsplekken ontbreken waardoor bewoners en bezoekers zich niet altijd prettig voelen in het gebied. Het unieke karakter van de Bossche binnenstad, met herkenbare straatjes, pleinen en verrassende plekken en bebouwing die sterk is gericht op de openbare ruimte, ontbreekt hier volledig. Het Bloemenkampkwartier is op dit moment geen aantrekkelijk stukje binnenstad waar je fijn doorheen kunt wandelen en dwalen.

Auto's en veel verharding

De Tolbrugstraat, en een deel van de Pastoor de Kroonstraat en Jan Heinsstraat zijn onderdeel van het plangebied Bloemenkampkwartier. De huidige Tolbrugstraat, de voormalige toegangsweg naar de Markt en de parkeergarage van het Gasthuisziekenhuis, heeft een breed wegprofiel met rijbanen in asfalt. Bomen en groen ontbreken. Het beeld wordt voor een belangrijk deel bepaald door de in- en uitritten naar de parkeergarage Arena. De weg heeft nog steeds veel autoverkeer. Ook het zuidelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat, tussen de Arena en de Sint Geertruikerkhof is steenachtig en vooral gericht op het autoverkeer. Het noordelijk deel naast het water is groener en wordt omzoomd door prachtige bomen. Ook de Jan Heinsstraat heeft laanbeplanting maar heeft verder weinig groen. Een stap tot een meer leefbare en bereikbare binnenstad is recent ingezet met de herinrichting van de Zuid-Willemsvaart tot de Kanaalboulevard, met ruimte voor bomen, groen en langzaam verkeer maar ook voor het afwikkelen van het autoverkeer en de bussen.



Afbeelding 2.12 Parkeren domineert het beeld



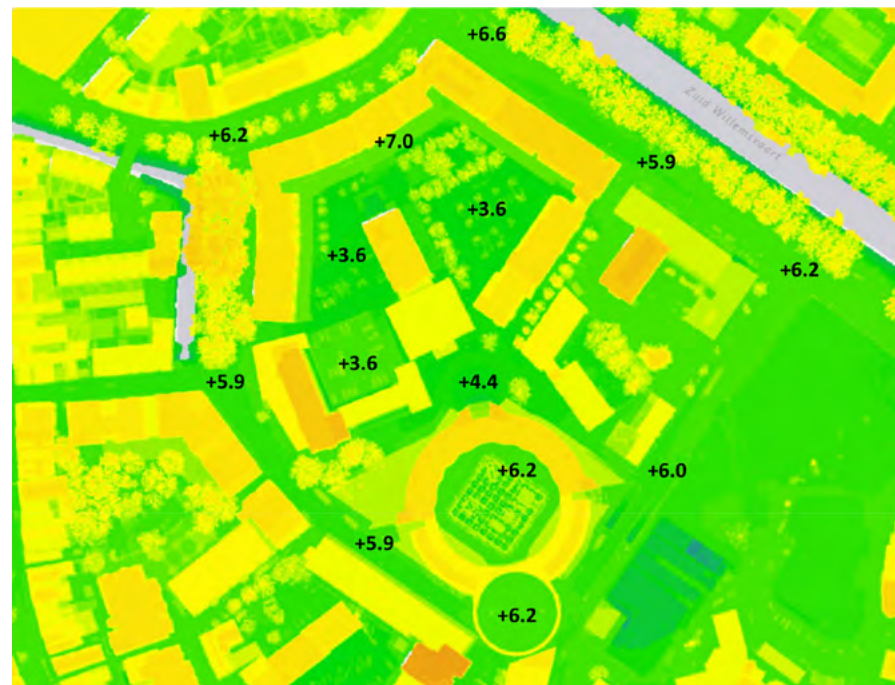
Afbeelding 2.13 Tolbrugstraat: veel asfalt, weinig groen

Risico op wateroverlast

Het Bloemenkampkwartier is in de loop van de tijd opgehoogd maar het binnengebied ligt nog steeds zo'n 1,5 à 2,5 meter lager dan de omgeving. Het grondwater staat relatief hoog en bij regenbuien moet het water met een gemaal worden weggepompt. Het is een kwetsbaar gebied waar nu snel wateroverlast kan optreden. Dit wordt versterkt door de steeds grotere intensiteit van buien door klimaatverandering.

Bestaande bebouwing

Het plangebied heeft vooral een woonfunctie. Er staan totaal zo'n 480 woningen, hoofdzakelijk sociale huur en wat koopwoningen. In het woonblok aan de Mathildastraat is een ontmoetingsruimte voor de bewoners van Mooiland, het Tolhuis, met daarachter een gemeenschappelijke binnentuin. Midden in het plangebied staat het Stadsarchief. Na de verbouwing van het Groot Tuighuis in 2023 zijn de publieksfuncties en het kantoor verhuisd naar de Bethaniestraat, alleen de



Afbeelding 2.14 Bestaande maaiveldhoogtes

archiefstukken zijn nog aanwezig. Dit is een tijdelijke situatie, de komende jaren wordt elders een nieuw Stadsarchief gebouwd. Het voormalige revalidatiecentrum Tolbrug (onderdeel van de locatie Zusterflat) is jaren in gebruik geweest als bedrijfsruimte, maar staat nu leeg in afwachting van de sloop.

De bestaande bebouwing heeft een hoogte van 4 tot 6 lagen op een halfverdiepte kelder. De 'hoogbouw' Pastoor de Kroonstraat en de voormalige Zusterflat zijn hoger: respectievelijk 8 en 9 lagen op een halfverdiepte kelder. Sommige bouwblokken zijn wat lager zoals het voormalige revalidatiecentrum, het Stadsarchief en laagbouw aan de Pastoor de Kroonstraat (circa 2 à 3 lagen).

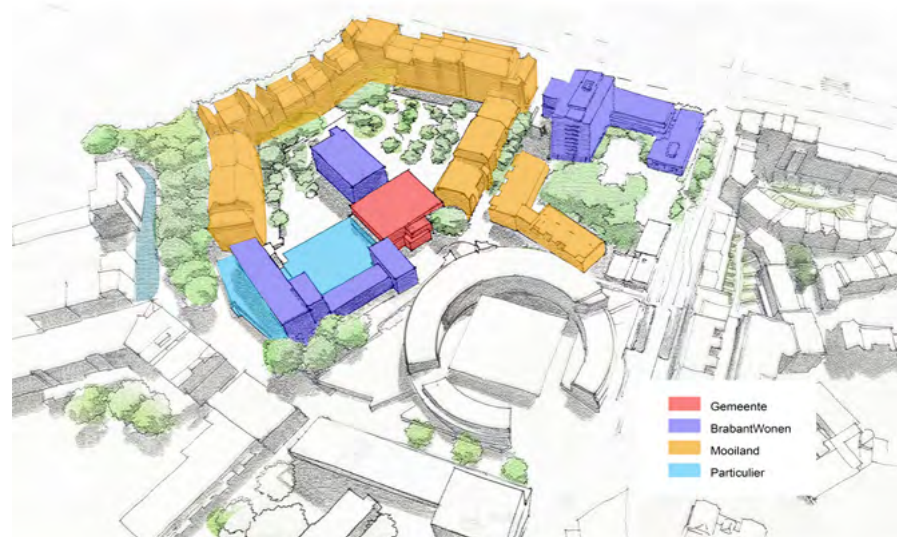


Afbeelding 2.15 Bouwhoogtes rond het Carolushof

De oudste gebouwen zijn de voormalige Zusterflat, het Carolushof en het Stadsarchief. Vanaf eind jaren '70, tot half jaren '80 zijn de overige woonblokken in het binnengebied en buitenrand gebouwd.. De bouwtechnische staat, het gebrek aan wooncomfort en het hoge energieverbruik waren aanleiding voor de corporaties voor een onderzoek naar de toekomstwaarde. Er zijn forse investeringen nodig om de woningen te renoveren maar sommige aspecten kunnen niet worden verbeterd door renovatie. Dit geldt voor de lage verdiepingshoogte van veel woningen maar vooral door het gebrek aan sociale veiligheid. Dat wordt veroorzaakt door de vele verdiepte kelders en gesloten begane grondverdiepingen (plinten). Voordeuren en zicht op de openbare ruimte ontbreken. Om een prettige woonbuurt met goede woningen te kunnen maken, moet de bebouwing in het binnengebied worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw. De woningen uit de helft van de jaren '80 die aan de buitenrand van het plangebied zijn gelegen, blijken kansrijk om te renoveren.

Eigendom

BrabantWonen is eigenaar van de locatie Zusterflat, met 60 studio's in de voormalige zusterflat en bedrijfsruimte in het voormalige revalidatiecentrum. Daarnaast heeft BrabantWonen totaal 121 woningen aan de Carolushof, Bloemenkamp en Pastoor de Kroonstraat, waarvan 40 woningen in de 'hoogbouw' Pastoor de Kroonstraat. De 50 woningen in de onderste lagen van de 'hoogbouw' en het huidige parkeerdek zijn particulier eigendom (VvE). Mooiland is eigenaar van ontmoetingsruimte 'Tolhuis' en totaal 78 woningen aan de Mathildastraat en Bloemenkamp. Ze hebben daarnaast totaal 178 woningen aan de Zuid-Willemsvaart, Jan Heinsstraat, de Pastoor de Kroonstraat in bezit. De grond onder de Mooiland-bebouwing is eigendom van de gemeente en is in erfpacht uitgegeven. De gemeente heeft het Stadsarchief en de openbare ruimte in eigendom.



Afbeelding 2.16 Eigendom bebouwing

Positionering in de stad

Stedelijke opgave

De stedelijke opgave voor 's-Hertogenbosch is groot. Er is veel vraag naar (vooral betaalbare) woningen en er zijn dus veel woningbouwontwikkelingen nodig in de stad. De wens is om deze woningen met name binnenstedelijk te bouwen omdat ze daarmee een bijdrage leveren aan de bestaande kwaliteiten van de stad én omdat dan efficiënter gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige infrastructuur en voorzieningen. We willen een aantrekkelijke stad voor bewoners, bezoekers, werknemers en ondernemers. Het vestigingsklimaat maar ook de ruimtelijke kwaliteit en bereikbaarheid van de stad is daarbij van belang.



Afbeelding 2.17 Veel vraag naar betaalbare woningen in een klimaatbestendige omgeving

Klimaatadaptatie is een uitdaging om zo de gevolgen van hevige regenval, droogte en hittestress het hoofd te kunnen bieden. Dit vraagt om zoveel mogelijk groen en een goed bodem- en watersysteem met zoveel mogelijk berging voor hemelwater.. Een klimaatbestendige stad draagt ook bij aan een gezonde stad. Daarnaast zetten we in op het versterken van de ecologie, duurzaamheid en energiebesparing.

Een ander belangrijk punt in de ontwikkeling van de stad is de mobiliteit. Doordat het, mede door de gewenste groei van de stad met woningen en de aantrekkelijkheid van de binnenstad, steeds drukker wordt, vraagt dit om goed na te denken over de infrastructuur en het gebruik ervan. Om gezondheid, beweging en ontmoeting te stimuleren zijn goede langzaam verkeersroutes en een aantrekkelijk openbaar gebied noodzakelijk.

Brede Binnenstad

De historische binnenstad is het hart van de stad. Vanuit hier is 's-Hertogenbosch gegroeid en blijft de stad groeien. Om ruimte te geven aan functies die niet (meer) passen in de historische binnenstad en stedelijk wonen is vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw het gebied ten westen van het spoor ontwikkeld met het Paleiskwartier, het Jeroen Boschziekenhuis en Willemspoort. De ontwikkeling van de Noordelijke Spoorzone, met onder andere het EKP-terrein Noord en de Bossche Stadsdelta, geeft ruimte aan nieuwe functies en biedt heel veel mensen woonruimte. Dit is van groot belang voor de dynamiek en levendigheid in de stad als geheel. De binnenstad is de Brede Binnenstad geworden. Deze ontwikkelingen vragen nieuwe verbindingen en herwaardering van routes. Ook willen we de kwaliteiten en kansen van de verschillende sfeergebieden in de Brede Binnenstad beter benutten en versterken.



Afbeelding 2.18 Positionering in de Brede Binnenstad (rood vlak)

In de Brede Binnenstad willen we de mobiliteit organiseren op basis van het STOMP-principe: Stappen en Trappen, Openbaar vervoer, Mobility as a service en Personenauto. Lopen en fietsen staan op nummer 1. Daarna wordt ingezet op het gebruik van het openbaar vervoer en vervolgens deelmobiliteit. De Brede Binnenstad blijft bereikbaar voor personenauto's maar doorgaand verkeer wordt zo veel mogelijk beperkt.

De Bossche binnenstad als inspiratiebron

Het Bloemenkampkwartier ligt in de noordelijke hoek van de historische binnenstad van 's-Hertogenbosch, naast de Zuid-Willemsvaart en het recent ontwikkelde Gasthuiskwartier. De historische binnenstad heeft een aantrekkelijke en heldere openbare ruimte, die begeleid wordt door kleinschalige bebouwing met een grote variatie aan architectuur. De verschillende straten, stegen, pleintjes en verborgen parels als hofjes, tuinen zorgen voor een fijnmazig netwerk met vele verrassingen. Een gebied waar je fijn kunt wandelen en dwalen. De auto heeft een onderge-

schikte rol, de inrichting is vooral gericht op voetgangers en fietsers.

Door de grootschalige bebouwingstypologie, het gebrek aan interactie tussen de gebouwen en de openbare ruimte, de onduidelijke vorm van die openbare ruimte en de dominantie van de auto daarin onttrekt het Bloemenkampkwartier zich aan de kwaliteiten van de historische binnenstad. Goede verbindingen met de omgeving ontbreken. We willen de Bossche binnenstad als een inspiratiebron hanteren voor de ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier. Tegelijkertijd mag dit gebied, met een eigen traditie van flinke sprongen in de ontwikkeling, zich op eigen wijze tonen. Immers een deel van de bestaande bebouwing, routes en zichtlijnen blijven behouden. Dat biedt inspiratie voor een stukje binnenstad met een eigen karakter waar de verschillende werelden samen komen.



Afbeelding 2.19 Dwaalgebied in de Bossche binnenstad

3. Visie Bloemenkampkwartier

De herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier biedt kansen om de opgave voor de stad en de Brede Binnenstad te combineren met de opgave voor dit bijzondere woongebied. Door opgaven te combineren, is er een win-win situatie mogelijk voor de bestaande bewoners, nieuwe bewoners en de stad. De woningbouwopgave en gewenste verdichting zijn dan ook onlosmakelijk verbonden met de opgave om een aantrekkelijk, veilig, groen en klimaatbestendig stukje binnenstad te maken. Ook willen we de stedelijke opgave oppakken op het gebied van mobiliteit, positieve gezondheid, energie en duurzaamheid.

Drie pijlers: verbinden, vergroenen, goed en betaalbaar wonen

De visie voor het Bloemenkampkwartier is opgebouwd uit drie pijlers: verbinden, vergroenen en goed, betaalbaar stedelijk wonen.

Verbinden

Het Bloemenkampkwartier is een verborgen plek in de binnenstad. Je loopt erlangs maar niet graag doorheen. Het unieke karakter van de Bossche binnenstad met het fijnmazige stedelijk weefsel en prettige routes en pleinen ontbreekt hier. Dit willen we veranderen, waardoor het gebied een logisch en onlosmakelijk onderdeel wordt van het dwaalgebied tussen de Markt en de Bossche Stadsdelta. We voegen pleinen en ontmoetingsplekken toe en verbinden ze met fijne routes aan de omgeving.

Ook willen we mensen met elkaar verbinden. In het nieuwe Bloemenkampkwartier willen we ontmoeting stimuleren en voorzieningen in de bebouwing en openbare ruimte inpassen. Als je je buurtbewoners tegenkomt en soms een praatje maakt, voel je je sneller thuis en verbonden met je woonbuurt. Dit draagt bij aan een fijn woon- en leefklimaat en sociale veiligheid.



Afbeelding 3.1 Het Bloemenkampkwartier wordt onderdeel van het dwaalgebied

Het gebied blijft goed bereikbaar met de auto maar we geven voorrang aan lopen en fietsen, gevolgd door het openbaar vervoer en deelmobiliteit. De straten aan de buitenranden worden zo leefbaarder en groener. In het binnengebied verdwijnt de auto zoveel mogelijk uit het beeld. Boven het gezamenlijke parkeerterrein komt een dek dat wordt ingericht als openbare ruimte. De nieuwbouw komt op het dek te staan. Hier komen de voorgevels en voordeuren, zodat er direct zicht is op de openbare ruimte.

Vergroenen

Het beeld van het huidige Bloemenkampkwartier wordt bepaald door verharding en een gebrek aan groen. Er zijn bomen maar deze staan vaak in een versteende omgeving. De ruimte voor de bomen om uit te groeien tot grote volwassen bomen is beperkt. Dat kan anders! We passen zoveel mogelijk bestaande, waardevolle bomen in en voegen nieuwe bomen toe. In het gebied komt groen in alle vormen en op verschillende plekken, in de openbare ruimte maar ook op en tegen de bebouwing. We zetten ook in op functioneel groen, een plek om te spelen en elkaar te ontmoeten. Het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat, langs het water van de Binnendieze, willen we verder vergroenen door hier een parkje te maken. Zo maken we het Bloemenkampkwartier groen en klimaatbestendig: koeler en beter bestand tegen droogte en wateroverlast. Ook zorgen we ervoor dat de ecologische waarde wordt versterkt.

Het Bloemenkampkwartier wordt verbonden met de bestaande groen- en waterstructuur van de Brede Binnenstad: het wordt onderdeel van het groen-blauwe netwerk. Bewoners en bezoekers vinden daardoor, zowel in de directe woonomgeving als op loopafstand altijd een fijne, groene verblijfsplek. Vanuit elke woning is er zicht op groen. Water speelt een belangrijke rol. Het zorgt voor een klimaatbestendiger gebied en kan worden ingezet om het groen te voorzien van water. Juist plekken aan het water bieden kansen om de recreatieve en ecologische waarde van de openbare ruimte te versterken.

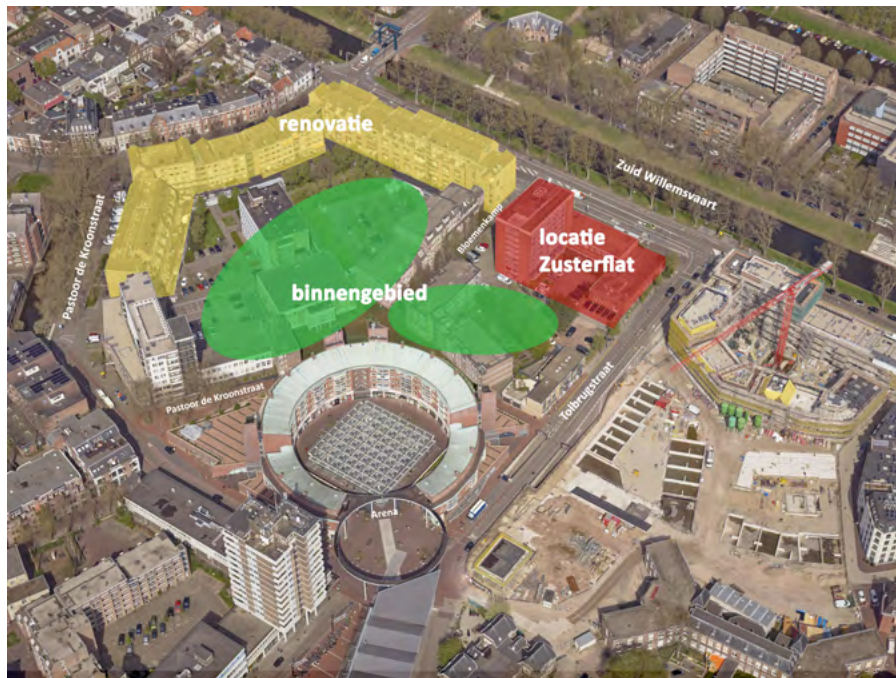


Afbeelding 3.2 Onderdeel van het groenblauwe netwerk

Goed, betaalbaar stedelijk wonen

We willen zo veel mogelijk bewoners de kans bieden om in de Bossche binnenstad betaalbaar te wonen, dicht bij de voorzieningen in de binnenstad. Dit doen we door de bebouwing op de locatie Zusterflat en het binnengebied te slopen en deze plekken te verdichten rond de nieuwe openbare ruimte. Ons doel is om circa twee keer zoveel woningen terug te bouwen, vooral betaalbare woningen.

Hierdoor kunnen de bestaande bewoners als zij dat willen, doorverhuizen binnen het gebied. Ook nieuwe bewoners die graag stedelijk willen wonen kunnen hier een fijne, betaalbare woning vinden. Een groot deel van de bestaande, te handhaven bebouwing aan de buitenrand van het plangebied wordt gerenoveerd tot woningen die weer voldoen aan de eisen van deze tijd. De woningen in het nieuwe Bloemenkampkwartier worden duurzaam en energiezuinig.



Afbeelding 3.3 Deelgebieden Bloemenkampkwartier

In het Bloemenkampkwartier is de uitdaging om de gewenste verdichting te combineren met een goed woon- en leefklimaat en sociale veiligheid, zowel voor de bestaande als de nieuwe bewoners. De openbare ruimte en groenstructuur zijn bepalend voor de nieuwbouw: de bouwvelden worden erdoor begrensd. Ook de bouwhoogtes, massa en uitstraling worden hierop afgestemd. In het gebied worden contrasten versterkt. Hogere bebouwing wordt afgewisseld met (fors) lagere bebouwing of bouwdelen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de bouwhoogtes in het binnengebied en de locatie Zusterflat. De toegestane bouwhoogtes zijn dan ook een maximum. Het is niet de bedoeling dat hele gevelwanden dezelfde hoogte hebben, er moet voldoende variatie en contrast zijn. Met de toegestane bouwhoogtes, variërend van 2 à 3 lagen tot maximaal 9 bouwlagen aan de Zuid-Willemsvaart, is er een goede aansluiting mogelijk op de bestaande, te handhaven bebouwing en kunnen we meer woningen bouwen. Het past in de stedelijke opbouw van de buurt en de rest van de Brede Binnenstad. Naar verwachting kunnen er in het plangebied totaal circa 465 nieuwe woningen worden gerealiseerd: circa 140 op de locatie Zusterflat en circa 325 in het binnengebied.

Ruimtelijke visie

De drie pijlers zijn door stedenbouwkundig en landschapsbureau West 8 uitgewerkt in een ruimtelijke visie, een schetsplan. Het geeft een beeld van het mogelijke programma, bouwhoogtes en massa, routes en de kwaliteit van de bebouwing en openbare ruimte. In het hoofdstuk 'Ontwikkeldkader' is de ruimtelijke visie nader toegelicht en vertaald in uitgangspunten voor de nadere uitwerking van het plan voor het nieuwe Bloemenkampkwartier.



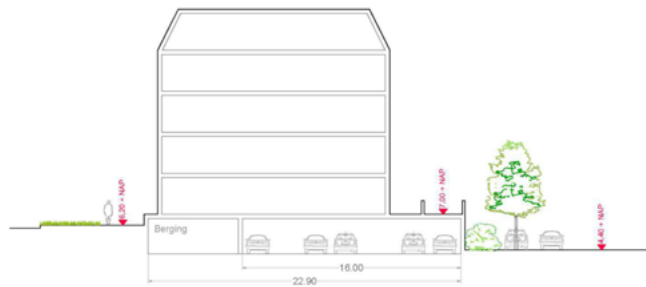
Afbeelding 3.4 Luchtfoto Bloemenkampkwartier en omgeving (2023)



Afbeelding 3.5 Schetsplan Bloemenkampkwartier, West 8

Openbare ruimte op een dek: een betere verbinding met de omgeving

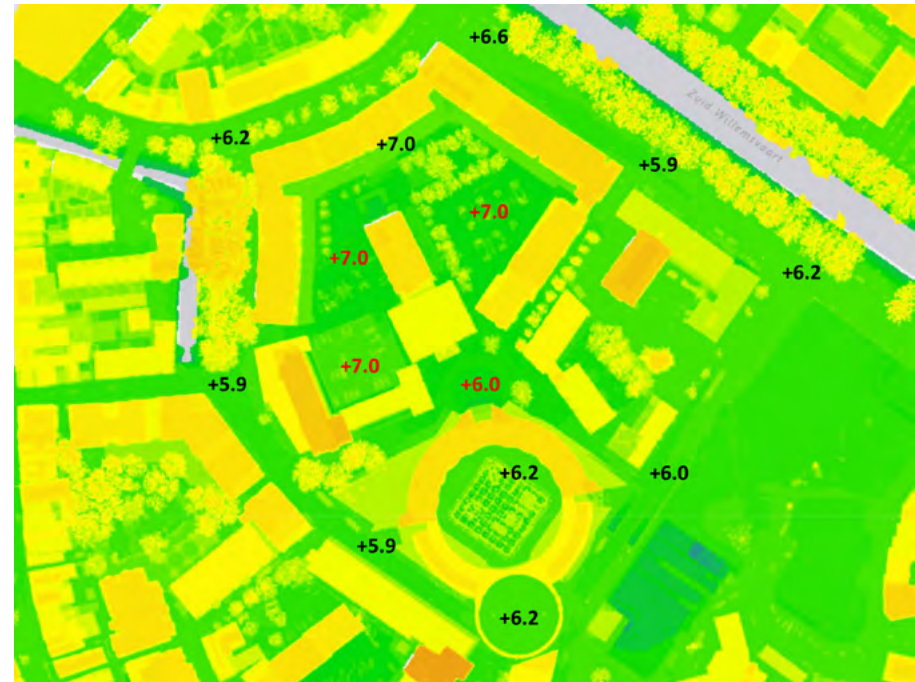
Principe doorsnede huidige situatie
Huidig maaiveld Carolushof: 4.40 + NAP



Afbeelding 3.6 Doorsnede bestaande situatie, Pastoor de Kroonstraat



Afbeelding 3.7 Doorsnede nieuwe situatie, Pastoor de Kroonstraat



Afbeelding 3.8 Toekomstige maaiveldhoogtes

Fijne, veilige routes vanuit de omgeving



Afbeelding 3.9a De autotoegang vanuit de Pastoor de Kroonstraat wordt een langzaam verkeersroute

Routes worden begeleid door levendige plinten met ramen en voordeuren



Afbeelding 3.10a Entree vanuit de Pastoor de Kroonstraat, ter plekke van de Arena



Afbeelding 3.9b Foto bestaande situatie

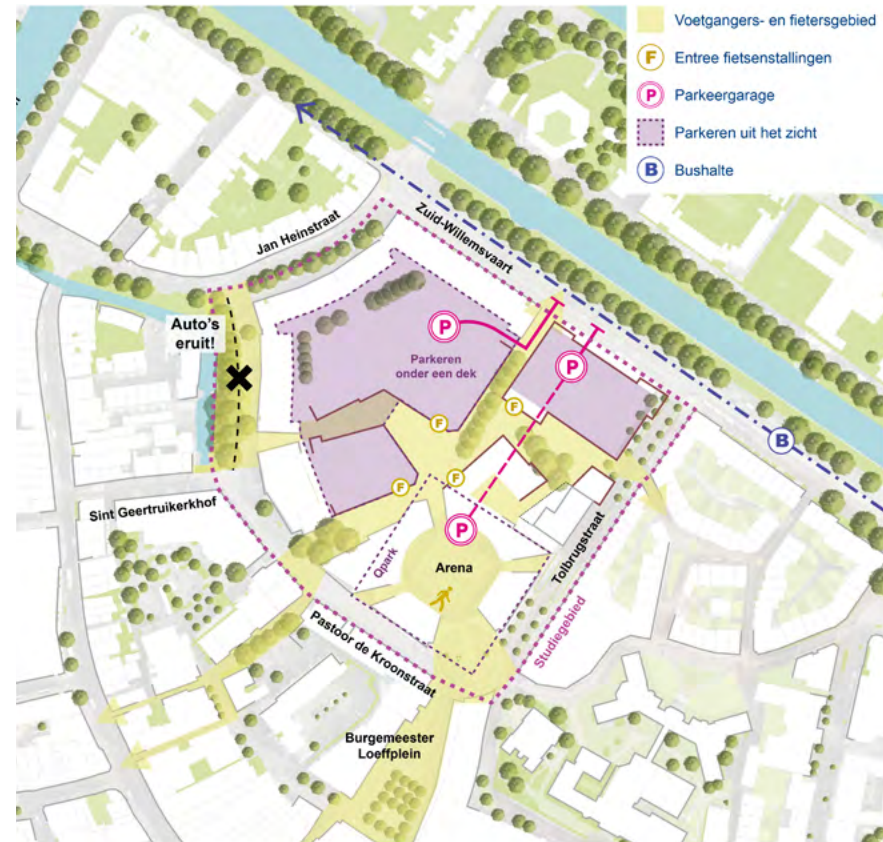


Afbeelding 3.10b Foto bestaande situatie

Het Bloemenkampkwartier wordt niet langer gedomineerd door de auto



Afbeelding 3.11 Auto's domineren het huidige binnengebied



Afbeelding 3.12 Parkeren uit het zicht

Wonen aan een gemeenschappelijke binnenhof



Afbeelding 3.13a Op het nieuwe dek in het Carolushof komen veel voordeuren en groen



Afbeelding 3.13b Foto bestaande situatie

Stedelijk wonen passend in de binnenstad



Afbeelding 3.14 Op het dek worden woningen toegevoegd



Afbeelding 3.15 Middelhoge bouwhoogtes passend in de binnenstad

Tolbrugstraat: bereikbaar, groen en leefbaar



Afbeelding 3.16 Meer ruimte voor groen, voetgangers en fietsers in de Tolbrugstraat



Afbeelding 3.18 Tolbrugstraat



Afbeelding 3.17 Foto bestaande situatie



Afbeelding 3.19 Sferbeeld plein locatie Zusterflat

Versterking van de groenstructuur met een nieuw parkje



Afbeelding 3.20a De Pastoor de Kroonstraat wordt een fijne parkje aan de Binnendieze



Afbeelding 3.20b Foto bestaande situatie



Afbeelding 3.21 Schetsplan Bloemenkampkwartier, met ruimtelijke studie nieuwbouw (rode vlakken)

4. Ontwikkelstrategie

Samenwerking gericht op maatschappelijk belang

Het Bloemenkampkwartier wordt ontwikkeld door een samenwerking tussen de gemeente 's-Hertogenbosch en woningcorporaties BrabantWonen en Mooiland. Zij zijn niet alleen eigenaren van het grootste deel van de gronden en het vastgoed binnen het plangebied, maar delen ook een maatschappelijk belang: goed en betaalbaar wonen en in een prettige, veilige en klimaatmaatbestendige woonomgeving. Afspraken over deze samenwerking zijn vastgelegd in de Intentieovereenkomst Bloemenkampkwartier en de haalbaarheidsbrief voor de locatie Zusterflat en worden later uitgewerkt in een anterieure overeenkomst.

Om de bestaande in- en uitrit te kunnen verplaatsen en de Tolbrugstraat te kunnen herinrichten zijn afspraken nodig met de eigenaar en exploitant van de parkeergarage Arena. Deze afspraken worden vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. Ook met de eigenaren van de particuliere parkeerplaatsen worden afspraken gemaakt.

Aandacht voor de bestaande bewoners

Door de sloop, renovatie en nieuwbouw gaat de woonomgeving voor de bestaande bewoners ingrijpend veranderen. Sommige bewoners moeten verhuizen of moeten een tijdje uit hun woning. Hun uitzicht en bezonning verandert, de openbare ruimte krijgt een geheel andere kwaliteit en uitstraling. Het gebied is lange tijd in ontwikkeling, er zijn sloop- en bouwwerkzaamheden. Dit betekent aandacht voor bestaande bewoners. Dit doen we met een goede bewonersverhuisregeling en aanpak voor het woon- en leefklimaat tijdens de ontwikkeling. Bewoners worden geïnformeerd en worden zoveel mogelijk betrokken bij de plannen.



Afbeelding 4.1 Bestaande bewoners hebben voorrang

Bewoners waarvan de woning wordt gesloopt, hebben voorrang op een nieuwe woning op de locatie Zusterflat. Ze mogen echter ook doorverhuizen naar een andere woning in het Bloemenkampkwartier of elders in de stad. De afspraken tussen de bewoners en de woningcorporaties zijn vastgelegd in de Bewonersverhuisregeling. Voor de huurders van BrabantWonen en Mooiland geldt dezelfde regeling.

Eerst bouwen dan slopen

We willen de bestaande bewoners van de te slopen woningen de kans geven om door te verhuizen binnen het Bloemenkampkwartier. Een belangrijk uitgangspunt van de ontwikkelstrategie is dan ook dat er eerst woningen worden gebouwd en dan pas gesloopt. We starten dan ook met de sloop van de bebouwing op de locatie Zusterflat. In de zusterflat zaten 60 sociale huurwoningen (studio's) en bedrijfsruimte in het voormalige revalidatiecentrum. De bebouwing was enige jaren tijdelijk verhuurd in het kader van leegstandsbeheer en wordt binnenkort gesloopt. In het binnengebied van het Bloemenkampkwartier willen we het Stadsarchief, het parkeerdek en totaal 159 sociale huurwoningen slopen. Dit gebeurt niet in één keer, maar gefaseerd over een periode van circa 10 jaar. In het plangebied willen we circa twee keer zoveel woningen terugbouwen als er worden gesloopt.



Afbeelding 4.2 Te slopen bebouwing (rood gemarkeerd), renovatie (geel gemarkeerd)

Gefaseerde ontwikkeling

Fase 1 is de locatie Zusterflat, gelegen op de hoek Zuid-Willemsvaart en Tolbrugstraat. Op deze locatie worden circa 140 betaalbare woningen teruggebouwd en het kantoor van BrabantWonen. Ook wordt het eerste deel van de ondergrondse in- en uitrit naar de parkeergarage Arena gebouwd, naast de ondergrondse parkeergarage en fietsenstalling van de locatie Zusterflat. Na de oplevering van Fase 1 wordt in Fase 2 het woonblok aan de Mathildastraat (32 woningen) gesloopt en wordt het resterende deel van de ondergrondse in- en uitrit naar de parkeergarage Arena gebouwd. De vrijgekomen ruimte krijgt een tijdelijke functie voor de sloop en bouw van het binnengebied. Het bouwverkeer wordt via de Tolbrugstraat afgewikkeld.



Afbeelding 4.3 Fasering Bloemenkampkwartier

Fase 3 bestaat uit de sloop van het woonblok aan de Bloemenkamp (46 woningen), het Carolushof (60 woningen) en het stadsarchief. Op deze plek wordt een fors aantal nieuwe woningen teruggebouwd, wordt een binnenhof aangelegd en wordt de restende parkeerbehoefte opgelost (voor het hele plangebied). In Fase 4 worden het parkeerdek en de aangrenzende 21 woningen gesloopt en vervangen door nieuwbouw en nieuwe openbare ruimte. De ontwikkeling van de gemeente, BrabantWonen en Mooiland wordt afgerond met nieuwbouw en openbare ruimte tussen de Arena en de locatie Zusterflat (Fase 5).

Om de nieuwbouw op de locatie Zusterflat te kunnen realiseren, zijn er voorbereidingen nodig voor de herinrichting van de Tolbrugstraat. We willen de Tolbrugstraat versmallen en veel ruimte voor voetgangers, fietsers en groen inpassen. De kabels en leidingen moeten worden verplaatst en dat moet gebeuren voor de start bouw. Het verplaatsen van de bestaande in- en uitritten van de parkeergarage Arena naar de Zuid-Willemsvaart, het aanplanten van groen en bomen en aanleggen van nieuwe bestrating gebeurt later, als het bouwverkeer minder risico op schade oplevert. Naast de Tolbrugstraat wordt ook een deel van de Pastoor de Kroonstraat en de Jan Heinsstraat heringericht en vergroend. Dit kan op eigen tempo.

Renovatie

De 178 woningen van Mooiland aan de buitenrand (Zuid-Willemsvaart, Jan Heinsstraat en Pastoor de Kroonstraat) dateren uit de jaren '80 van de vorige eeuw en zijn toe aan verbetering. Mooiland heeft de ambitie om de woningen energiezuinig en duurzaam te maken, en mogelijk gasloos. Het comfort en het woongenot worden sterk verbeterd. De renovatieplannen worden nog nader uitgewerkt maar zijn ingrijpend. Ook de renovatie wordt daarom gefaseerd uitgevoerd. Dit gebeurt ongeveer gelijktijdig met de ontwikkeling van de locatie Zusterflat. De bewoners worden goed begeleid en geïnformeerd.



Afbeelding 4.4 De woningen aan de buitenrand worden gerenoveerd, foto Jan Heinsstraat

Kansen in de omgeving

Het Bloemenkampkwartier en omgeving is onderdeel van het dwaalgebied tussen de Markt, de Zuid-Willemsvaart en de Bossche Stadsdelta. Door de ontwikkeling van het Gasthuiskwartier en de herinrichting van de Zuid-Willemsvaart tot Kanaalboulevard is een belangrijke impuls gegeven aan dit dwaalgebied. De herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier is een volgende impuls en kan een aanjager zijn voor mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de omgeving. De komende jaren kan dit nader worden uitgewerkt, samen met betrokken eigenaren en belanghebbenden.



Afbeelding 4.5 Kansen voor de Binnendieze

Er is een haalbaarheidsstudie gestart voor de herontwikkeling van het gebied met de Tolbruggarage en de aangrenzende winkelstrip STOA, dit is onderdeel van de gebiedsontwikkeling Gasthuiskwartier. Hierbij hoort ook een langetermijnvisie op de Binnendieze. De Groote Stroom maakte vroeger deel uit van het wijdvertakte netwerk van de Binnendieze. Deze stroom is in de loop van de tijd gedempt en ligt nu in onder meer de Pastoor de Kroonstraat als een duiker. Het openleggen van deze stroom biedt mogelijkheden om plekken aaneen te rijgen en het water ook in dit deel weer een eigen plek te geven. Daarmee versterkt het routes, geeft extra betekenis aan bijzondere plekken en is het de manier om waterberging, biodiversiteit, hittestress en meer groen in het stedelijk weefsel op te nemen.



Afbeelding 4.6 De Arena: toegang vanaf het Bloemenkampkwartier

We zien ook kansen voor het winkelcentrum Arena. Een belangrijk deel van het winkelloppervlak is gelegen in het souterrain. Het winkelcentrum is naar binnen gericht en heeft weinig uitstraling en relaties met zijn omgeving. De onderste laag van de bebouwing aan de Mathildastraat en Bloemenkamp is hoog en gesloten wordt ervaren als achterkant. Dit wordt versterkt door de laad- en losplekken en bergingen voor afvalcontainers. Groen ontbreekt volledig. In overleg met de eigenaren en exploitanten van de Arena kan worden onderzocht of het winkelgebied op termijn verbeterd kan worden.

Aan de Tolbrugstraat staan een paar particuliere panden met woningen en bedrijfsruimte. Ook dit gebiedje kan op termijn mogelijk worden herontwikkeld. Dit kan door de eigenaren of andere partijen worden opgepakt. BrabantWonen, Mooiland en de gemeente focussen zich op de haalbaarheid van het grotendeels betaalbare woonprogramma van het Bloemenkampkwartier.

5. Kaders en uitgangspunten

Bloemenkampkwartier

De opgave, ambities en visie voor het Bloemenkampkwartier zijn vertaald in dit hoofdstuk. Met het ontwikkelkader willen we heldere uitgangspunten en spelregels vastleggen voor de uitwerking van de verschillende bouwplannen voor de nieuwe gebouwen en inrichtingsplannen voor de buitenruimte. Het is een toetsingskader dat enerzijds voldoende zekerheid biedt voor de omwonenden en andere belanghebbenden en anderzijds voldoende flexibiliteit biedt om de plannen de komende jaren te kunnen uitwerken, en zo in te kunnen spelen op (nieuwe) woonbehoeftes en ontwikkelingen.

Goed, betaalbaar stedelijk wonen

Betaalbaar wonen in de Bossche binnenstad

In het nieuwe Bloemenkampkwartier bouwen we een zorgvuldige mix van wooncategorieën voor verschillende doelgroepen. Jong en oud, alleenstaand of samenwonend, iedereen is welkom. Het accent leggen we echter op betaalbare woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens, zowel sociale huur als middenhuur. Hier is grote behoefte aan in de stad. Ook willen we een bescheiden deel aan koopwoningen, om de woonmix te versterken maar ook om het plan haalbaar(der) te kunnen maken. Vrijwel alle nieuwe woningen zijn geschikt voor ouderen en/of mindervaliden. Een deel van de bestaande, te handhaven woningen, is geschikt voor grotere huishoudens.



5.1 Betaalbare woningen voor bestaande en nieuwe bewoners

In het plangebied bouwen we circa twee keer zoveel woningen terug als er worden gesloopt. Het uitgangspunt is circa 465 nieuwe woningen: circa 140 woningen op de locatie Zusterflat en circa 325 woningen in het binnengebied. De 178 sociale woningen van Mooiland aan de buitenrand worden ingrijpend gerenoveerd. Ze worden energiezuinig en voldoen weer aan de eisen van deze tijd. Een aantal bestaande sociale huurwoningen worden omgezet naar middenhuur. We denken aan circa 10 à 20 woningen. Deze omzetting wordt meegeteld in het nieuwe woonprogramma. Met het nieuwe woonprogramma sluiten we aan op de ambities in de Woonvisie 's-Hertogenbosch en het Bestuursakkoord gemeente 's-Hertogenbosch 2022-2026.

Stedelijk wonen

De ruimtelijke visie toont aan dat het mogelijk is de gewenste woningbouwopgave te combineren met een goed woon- en leefklimaat en sociale veiligheid. Dit kan niet zonder veranderingen voor de bestaande bewoners: het uitzicht, de beleving en de bezonning veranderen. Maar deze veranderingen leveren veel op voor het Bloemenkampkwartier, voor de bewoners en de stad.

Tussen de bestaande, te handhaven bebouwing en de nieuwe openbare ruimte worden vier bouwvelden ingepast, waaronder een groot bouwveld ten noorden van het centrale plein. In dit deelgebied denken we aan een haakvormig gebouw, in de vorm van een omgekeerde stoel. Hier kunnen ruim 170 woningen worden gebouwd. In de omgeving van het huidige parkeerdek is een kleiner bouwveld. Hier past een U-vormig gebouw met circa 90 woningen. Tussen de Arena en de bestaande bomen naast de locatie Zusterflat kunnen circa 65 woningen worden gebouwd, verdeeld over twee kleine bouwvelden. Op de locatie Zusterflat denken we aan een stedelijk bouwblok dat uit verschillende delen bestaat. In dit bouwveld kunnen circa 140 woningen worden gebouwd.

In het Bloemenkampkwartier worden contrasten versterkt. Hogere bebouwing wordt afgewisseld met (fors) lagere bebouwing of bouw delen. De toegestane bouwhoogtes zijn dan ook een maximum. Het is niet de bedoeling dat hele

gevelwanden dezelfde hoogte hebben, er moet voldoende variatie en contrast zijn. In het binnengebied van het Bloemenkampkwartier willen we een goothoogte realiseren van maximaal 4 lagen plus een functionele kap van 2 lagen. Op belangrijke plekken en routes in de openbare ruimte is een bouwhoogte toegestaan van 7 à 8 lagen, deze plekken zijn aangeduid op de visiekaart.



Afbeelding 5.2 Door het toevoegen van extra woningen kunnen meer mensen in de binnenstad wonen

De locatie Zusterflat is gelegen aan de buitenrand van het plangebied, langs de Zuid-Willemsvaart en Tolbrugstraat. Op deze plek vinden we hogere bouwhoogtes aanvaardbaar. Daarom zijn de toegestane bouwhoogtes op deze plek wat hoger dan in het binnengebied van het Bloemenkampkwartier. Tegelijkertijd willen we veel variatie en contrasten, ook in de bouwhoogte.

Een groot deel van de nieuwbouw op de locatie Zusterflat krijgt een bouwhoogte van maximaal 6 à 7 lagen. Op een aantal plekken is een grotere hoogte toege-

staan: op de hoek van de straat Bloemenkamp met het nieuwe Tuinpleintje is een accent tot 8 lagen toegestaan. Dit geldt ook voor het bouwdeel boven de nieuwe entree naar de openbare parkeergarage. Daarnaast is in het middendeel van de gevel langs de Zuid-Willemsvaart een zoekruimte aangeduid om deels 9 lagen in te passen. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat er sprake moet zijn van een gevarieerde massaopbouw en een aantrekkelijk dakenlandschap dat past in de binnenstad. De hogere bebouwing op de locatie Zusterflat wordt op ruime afstand van de bestaande te handhaven woningen gesitueerd. Aan het nieuwe pleintje op de locatie Zusterflat is de bebouwing juist lager: maximaal 2 lagen plus een terugliggende derde laag.

Op de hoeken van de Zuid-Willemsvaart wordt gedacht aan een bouwhoogte van 4 à 5 lagen. De hoekbebouwing op de locatie Zusterflat reageert hiermee op de kruisende straten: de Bloemenkamp en de Tolbrugstraat. Deze hoogte wordt opgebouwd met een terugliggende opbouw tot 6 à 7 lagen naar het accent van maximaal 8 lagen boven de entree van de parkeergarage, dan wel tot aan het middendeel van de gevel aan de Zuid-Willemsvaart van maximaal 9 lagen. Op de hoeken mogen bouwlaag 6 en 7 niet in de rooilijn worden gebouwd maar moeten minimaal 3 meter terugliggend zijn ten opzichte van de daaronder gelegen lagen. Langs de straat Bloemenkamp geldt een afstand van minimaal 5 meter. Dat betekent dat de afstand van deze laatstgenoemde opbouw (van maximaal 7 lagen hoog) op minimaal 16,5 meter van de bestaande bebouwing aan de Bloemenkamp ligt.

Met de vastgelegde bouwhoogtes is er een goede aansluiting mogelijk op de bestaande, te handhaven bebouwing. Het past in de stedelijke opbouw van de buurt en de rest van de binnenstad.

Samen leven

Samen oud worden, samen dingen doen, een helpende hand als het nodig is of gewoon een praatje maken. Er zijn veel manieren om samen te leven en Bloemenkamp biedt hiervoor ruimte. We willen een nieuwe ontmoetingsruimte maken voor alle bewoners van het Bloemenkampkwartier,

jong of oud, bestaande en nieuwe bewoners, iedereen is welkom. In de nieuwbouw kunnen we woningen clusteren, voor mensen die graag een eigen woning hebben maar dicht bij elkaar willen wonen in een gang of rond een gemeenschappelijke ruimte. Daarnaast willen we gemeenschappelijke voorzieningen inpassen zoals een woonkamer, wasruimte en daktuin.



Afbeelding 5.3 Gemeenschappelijke huiskamer voor bewoners

Woonprogramma

- De nieuwbouw in het Bloemenkampkwartier is bedoeld voor alle doelgroepen, jong en oud, alleenstaand of samenwonend. Het accent ligt op een- en tweepersoonshuishoudens. Vrijwel alle woningen zijn geschikt voor mindervaliden.
- De nieuwe woningen zijn divers qua grootte en indeling, een mix van studio's en woningen met een of twee slaapkamers.
- Er wordt minimaal 1 gemeenschappelijke woonvorm ingepast waar mensen samenleven. Er worden gemeenschappelijke voorzieningen ingepast die het samenleven bevorderen.
- Op de locatie Zusterflat streven we naar circa 140 woningen, met als uitgangspunt circa 80% sociale huur en circa 20% middenhuur. Circa 50% van de sociale huurwoningen wordt ingezet voor jongeren en/of studenten. Hiervoor dienen de individuele sociale huurprijzen onder de kwaliteitskortingsgrens te liggen. Om het doorverhuizen van bestaande bewoners naar de locatie Zusterflat mogelijk te maken, mag een deel van de woningen voor jongeren en/of studenten ook elders in het plangebied worden gerealiseerd.
- In het binnengebied van het Bloemenkampkwartier streven we naar circa 325 woningen, met als uitgangspunt circa 60% sociale huur, 25% middenhuur en 15% koopwoningen in de middeldure en/of dure categorie.
- Een aantal bestaande sociale huurwoningen in de buitenrand worden omgezet naar middenhuur.

Ruimtelijke inpassing nieuwbouw

- De bebouwing wordt binnen de bouwvelden gesitueerd: zie visiekaart. Plinten (tot een bouwhoogte van maximaal 5 meter) mogen eventueel buiten de bouwvelden worden gesitueerd.
- Er moet voldoende variatie en contrast zijn in de massaopbouw en hoogtes van de bebouwing.
- In het binnengebied is de goothoogte maximaal 4 bouwlagen (14 meter) plus een kap van maximaal 2 lagen. De totale bouwhoogte is maximaal 26 meter hoog. Dit geldt ook voor het bouwblokje aan de Tolbrugstraat.
- Op bijzondere plekken in de openbare ruimte en routes zijn accenten toegestaan met een bouwhoogte van 7 à 8 bouwlagen (23 à 26 meter).
- Op de locatie Zusterflat zijn bouwhoogtes tussen 3 en 9 bouwlagen toegestaan. Dit is afhankelijk van de plek:
 - De bouwhoogte is maximaal 6 à 7 bouwlagen (20 à 23 meter).
 - Op bijzondere plekken in de openbare ruimte en routes zijn accenten toegestaan met een bouwhoogte van 7 à 8 bouwlagen (23 à 26 meter). Dit geldt voor de hoek van het Tuinplein met de Bloemenkamp en voor het bouwdeel boven de nieuwe entree van de openbare parkeergarage.
 - In het middendeel van de gevel langs de Zuid-Willemsvaart is een bouwhoogte van maximaal 9 lagen (29 meter) toegestaan, mits er sprake is van een gevarieerde massaopbouw en een aantrekkelijk dakenlandschap.
 - Op de hoeken aan de Zuid-Willemsvaart is de bouwhoogte maximaal 4 à 5 lagen. Daarnaast is een opbouw mogelijk tot een hoogte van 6 à 7 lagen (23 à 26 meter). Randvoorwaarde is dat de opbouw minimaal 3 meter achter de rooilijn wordt gebouwd. Langs de straat Bloemenkamp geldt een afstand van minimaal 5 meter.
 - Aan het nieuwe Tuinplein is de bouwhoogte van de locatie Zusterflat maximaal 2 lagen plus een terugliggende 3e laag (11 meter).
- De goot- en bouwhoogtes gelden ten opzichte van het aangrenzende maaiveld van de openbare ruimte.
- Voor ondergeschikte zaken zoals liftopbouwen, installatieruimtes, zonnepanelen e.d. kan mogelijk worden afgeweken van de toegestane bouwhoogtes. Het

- zicht vanuit de openbare ruimte en de aangrenzende woningen is daarbij een belangrijke afweging.
- Tussen de nieuwbouw en de bestaande, te handhaven bebouwing gelden de volgende minimale afstanden:
 - Is de nieuwbouw hoger dan 3 lagen (11 meter), dan gelden de afstanden die zijn aangegeven op de visiekaart;
 - Is de nieuwbouw lager dan 3 lagen (11 meter), dan is de afstand minimaal zo groot als de bouwhoogte van de nieuwbouw.
 - Als de nieuwbouw niet wordt gesitueerd tegenover bestaande woonruimtes en/of balkons maar bijvoorbeeld trappen, liften of opslagruimtes, dan mogen de minimale afstanden tussen de nieuwbouw en de bestaande, te handhaven bebouwing kleiner zijn.



Afbeelding 5.4 Visiekaart nieuwbouw Bloemenkampkwartier

Vergroenen met betekenis voor de buurt

Een parkje aan de Binnendieze

In het noordelijke deel van de Pastoor de Kroonstraat, langs het water van de Binnendieze staan prachtige volwassen bomen. Deze plek kan uitgroeien tot een belangrijk knooppunt in het groenblauwe netwerk van de binnenstad. Op deze plek realiseren we een parkje, een fijne verblijfsplek voor de bewoners en omwonenden van het Bloemenkampkwartier. We voegen zoveel mogelijk groen en kwaliteit toe, zowel op het straatniveau als het lager gelegen niveau naast het water. Om dit te kunnen realiseren, maken we dit deel van de straat autovrij/luw. De autotoegang naar het parkeerterrein bij Carolushof verplaatsen we naar de Zuid-Willemsvaart en het straatje Bloemenkamp.



Afbeelding 5.5 Een buurtparkje in de Pastoor de Kroonstraat

Vergroenen is meer dan bomen aanplanten

Het Bloemenkampkwartier wordt een stedelijke, maar ook groene woonbuurt in de Bossche binnenstad. Dit doen we door zo veel mogelijk beplanting in te passen, in alle vormen en op allerlei verschillende plekken: in de openbare ruimte, in geveltuintjes, in gemeenschappelijke binnentuinen, op/aan balkons en op de daken. Ook maken we verticaal groen zoals pergola's en gevelgroen. De bestaande waardevolle bomen passen we zoveel mogelijk in en we voegen veel nieuwe bomen toe. We zetten ook in op functioneel groen: plekken om te spelen en elkaar te ontmoeten. De ecologische waarde van het gebied versterken we door natuurinclusief te bouwen en de keuze voor zo veel mogelijk ecologisch waardevolle bomen en beplanting. Het gebied wordt een aantrekkelijke plek om te wonen en te verblijven, voor mens en dier. Uitgangspunt is het gebiedspaspoort Groen en Klimaatbestendig voor de historische vestingstad.



Afbeelding 5.6 Groen in alle vormen



Afbeelding 5.7 Gevelgroen

Om de waarde van de bestaande bomen te bepalen is een boominventarisatie gemaakt (zie bijlage 2). De waarde en conditie van de bomen varieert sterk. Er zijn bomen die beter vervangen kunnen worden door nieuwe bomen op een goede groeiplek, waaronder de bomen aan de Tolbrugstraat en sommige bomen in het Carolushof. Grote, waardevolle bomen die een goede bijdrage hebben tegen hittestress staan in het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat, op het plein bij de locatie Zusterflat en bij de entree vanuit de Pastoor de Kroonstraat. Vrijwel alle deze bomen behouden we en krijgen een betere groeiplek. Ook de bomen in de Jan Heinsstraat, het straatje Bloemenkamp en de wat grotere bomen

in het Carolushof zijn de moeite waard om te behouden. Naar verwachting lukt dat niet altijd: ter plekke van de nieuwe tunnel naar de parkeergarage Arena en de toekomstige nieuwbouw in de Carolushof en op plekken waar het maaiveld wordt verhoogd zullen bestaande bomen moeten wijken. Bij de verdere uitwerking van de plannen wordt onderzocht hoe zo veel mogelijk bomen kunnen worden behouden.



Afbeelding 5.8 Boominventarisatie

Slim omgaan met water

De herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier grijpen we aan als kans om het gebied klimaatbestendig te maken. Het gebied wordt koeler en beter bestand tegen droogtes en piekbuien. Dit vergt creatieve oplossingen in het laaggelegen, van oorsprong moerassig gebied. De ambities uit het Gebiedspaspoort Groen en klimaatbestendig 's-Hertogenbosch zijn hierbij leidend. Hemelwater koppelen we

af. Deels houden we dit zo lang mogelijk vast en infiltreren of hergebruiken het water in het gebied, bijvoorbeeld voor het bewateren van de beplanting of voor toiletspoeling. Overtollig hemelwater wordt afgevoerd naar de hoger gelegen buitenranden om te laten infiltreren en/of vertraagd af te voeren.



Afbeelding 5.9 Hemelwater wordt afgekoppeld

Bomen, groen en ecologie

- Het noordelijk deel van Pastoor de Kroonstraat (tussen de Jan Heinsstraat en Sint Geertruikerkhof) wordt een parkje met veel extra groen en verblijfskwaliteit. Dit deel van de straat wordt autovrij/luw.
- In het plangebied wordt groen in alle vormen en op allerlei verschillende

plekken toegepast. De voorkeur gaat uit naar groen met ecologische waarde dat zichtbaar is in en vanaf de openbare ruimte en de woningen.

- Bestaande, waardevolle bomen worden zoveel mogelijk behouden. Waar mogelijk binnen het plangebied worden nieuwe bomen ingepast. De voorkeur gaat uit naar bomen met een goede groeiplaats die uitgroeien tot volwassen bomen met een flinke boomkroon.
- Binnen het plangebied geldt een groennorm van minimaal 25% en een biodiversiteitsscore van minimaal 8 punten. Uitgangspunt is natuurinclusief bouwen.

Klimaatbestendig

- Uitgangspunt is de 3-30-300-regel uit het Gebiedspaspoort Groen en klimaatbestendig:
 - Vanuit elke woning zijn minimaal 3 bomen zichtbaar.
 - De openbare ruimte heeft minimaal 30% schaduw.
 - Binnen 300 meter van elke woning is een koele, groene plek van minimaal een halve hectare.
- Een te grote opwarming van woningen in de zomer wordt zoveel mogelijk voorkomen. De nieuwbouw moet voldoen aan de wettelijke TOjuli-eis van maximaal 1,2. Het toepassen van passieve maatregelen heeft daarbij de voorkeur.
- Hemelwater wordt afgekoppeld en vastgehouden in het gebied. Daarbij wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd: hergebruik, infiltreren, bergen en dan pas (vertraagd) afvoeren.
- Uitgangspunt is een bergingscapaciteit voor hemelwater van minimaal 70 mm per m² verharding, waarvan minimaal 10 mm wordt geïnfiltreerd in de bodem via het groen.
- Er treedt geen waterschade op bij extreme regenbuien.



Afbeelding 5.10 Visiekaart vergroenen Bloemenkampkwartier

Verbinden van plekken en mensen

Onderdeel van het stedelijk weefsel van de binnenstad

Het gebied wordt een onlosmakelijk onderdeel van het dwaalgebied in het noordelijk deel van de binnenstad. We voegen pleinen en ontmoetingsplekken toe en verbinden ze via logische, fijne routes met de omgeving. In het hart van het plangebied komt een plein waar alle langzaam verkeersroutes samenkomen. Op deze manier verbinden we het Bloemenkampkwartier met de Markt en het station, maar ook met het Gasthuiskwartier en het Zuid-Willemspark. Op de locatie Zusterflat komt een tweede plein. Boven het gezamenlijke parkeerterrein komt een dek dat qua maaiveldhoogte goed aansluit op de omgeving. Het dek is toegankelijk voor voetgangers en fietsers en wordt onderdeel van de openbare ruimte. In het dek komen openingen, onder andere ter plekke van waardevolle bestaande bomen. Hierdoor blijven de hoogteverschillen in het gebied zichtbaar, komt er daglicht en frisse lucht in het parkeergebied en kunnen we extra groen aanplanten.



Afbeelding 5.11 Het dek verbindt belangrijke plekken in het Bloemenkampkwartier en omgeving



Afbeelding 5.12 Meer voordeuren en zicht op de openbare ruimte

Een plek voor de buurt

We verbinden niet alleen plekken maar ook mensen, en stimuleren ontmoeting en samenleven. Dit draagt bij aan een fijn woon- en leefklimaat en sociale veiligheid. De nieuwe pleinen en routes hebben hierbij een belangrijke functie. Hier loop je de woonbuurt in en ontmoet je je buurtbewoners. Naast de openbare pleinen en routes komen ook beschuttere plekken die meer gericht zijn op de verblijfskwaliteit van de bewoners. Op het nieuwe dek, tussen de woningen aan de buitenrand en de nieuwbouw 'de Stoel', komt een binnenhof. Er is ruimte voor ontmoetingsplekken, speelplekken en/of een gemeenschappelijke tuin maar ook voortuintjes en bankjes. Bij de kleinere bouwvelden komen besloten binnentuinen.

De pleinen, routes en ontmoetingsplekken worden begeleid door de nieuwbouw. De begane grond sluit direct aan op het dek en de overige openbare ruimte. Dit is niet alleen goed voor de toegankelijkheid maar ook voor de beleving van het gebied. De voorgevels zijn gericht op de openbare ruimte en hebben veel voordeuren en ramen. Er is goed zicht vanuit de woningen op de openbare ruimte, zowel vanaf de begane grond als vanaf de hoger gelegen verdiepingen. De sociale veiligheid wordt sterk verbeterd. Daarbij is er ook aandacht voor de parkeerruimte onder het dek.



Afbeelding 5.13 De openbare ruimte wordt begeleid door de nieuwbouw (copyright Jeroen Musch)

Elke plek een eigen sfeer en karakter

Het dwaalgebied van de Bossche binnenstad kenmerkt zich door heel verschillende pleinen, routes en ontmoetingsplekken die met elkaar zijn verbonden. Dit willen we doorzetten in het Bloemenkampkwartier. Elke plek heeft een eigen sfeer en karakter. Je wordt verrast wat je tegenkomt: van publieke ruimtes met een gezellige drukte, plekken met weelderig groen of verblijfsplekken die meer zijn gericht op de bewoners. De inrichting van de openbare ruimte en de aangrenzende bebouwing maken duidelijk wat voor soort plek het is, hierdoor voel je je verbonden met deze plek. We zorgen voor prettige, sociaal veilige plekken.



Afbeelding 5.14 Visiekaart Samenleven

Centrale plein

Op het centrale plein komen alle langzaam verkeersroutes in het Bloemenkamp samen. Dit wordt het hart van de woonbuurt. Hier is het meeste reuring: bewoners, werkers en bezoekers komen elkaar hier tegen. Het wordt een prettige plek om elkaar te ontmoeten, in het voorbijgaan, op een bankje of in de nieuwe ontmoetingsruimte. In de plinten langs het plein (de begane grond van de woonblokken) is ruimte voor niet-woonfuncties.



Afbeelding 5.15 Schets centrale plein

Tuinplein

Tussen de nieuwbouw op de locatie Zusterflat en de Mathildastraat staan een aantal prachtige bomen. Deze bomen zijn de inspiratie voor het tuinplein, een lusthof met veel beplanting op het plein maar ook tegen en op de aangrenzende bebouwing. Een prettige plek om buiten te lunchen of even de koelte op te zoeken op een warme zomerdag.

Het nieuwe Carolushof

Het nieuwe dek en de nieuwbouw van 'de Stoel' zorgen voor een intiem nieuw Carolushof. Door de voordeuren, voortuintjes, speel- en verblijfsplekken of een gemeenschappelijke tuin kom je je burens vaak tegen en leer je ook andere buurtbewoners kennen. Ook bezoekers zijn welkom. Het binnenhof heeft veel groen en verblijfskwaliteit. De bestaande waardevolle bomen worden zoveel mogelijk behouden, het dek gaat om de bomen heen.



Afbeelding 5.16 Sfeerbeeld Carolushof

Binnentuinen

De drie overige bouwvelden krijgen elk een binnentuin dat volledig is gericht op de bewoners van de aangrenzende woningen. De binnentuinen zijn gemeenschappelijke buitenruimtes met veel rust, groen en verblijfskwaliteit. De inrichting van elke plek wordt afgestemd op de behoeftes van de bewoners: een gemeenschappelijke tuin, jeu de boulesbaan, een fijne plek om een boek te lezen of elkaar te ontmoeten, het kan allemaal.



Afbeelding 5.17 In de kleinere bouwvelden komen rustige, groene binnentuinen

Meer dan wonen

Op belangrijke plekken in de openbare ruimte passen we ook andere functies in dan wonen. Hierdoor verweven we de woonbuurt beter met de rest van de binnenstad en wordt het dwaalgebied versterkt. Op de locatie Zusterflat, langs

de Tolbrugstraat wil BrabantWonen hun nieuwe kantoor inpassen. De huurders van BrabantWonen kunnen hier terecht met vragen en de beheerders van het Bloemenkampkwartier krijgen hier een plek. Ook in het binnengebied is ruimte voor kleinschalige functies die ontmoeting, samenleven en levendigheid versterken, waaronder een nieuwe ontmoetingsruimte voor de buurt. Het Tolhuis aan Mathildastraat wordt gesloopt en er is behoefte aan een fijne, nieuwe plek. Op een strategische plek, ter versterking van het centrale plein of langs een belangrijke route, is kleinschalige horeca toegestaan. De horeca moet passen in de woonfunctie, moet ontmoeting tussen bewoners stimuleren en moet onderscheidend en aanvullend zijn op het huidige aanbod in de binnenstad. Het Bloemenkampkwartier is geen uitbreiding van het winkelhart van 's-Hertogenbosch, extra detailhandel is uitgesloten. Een eventuele uitruil van detailhandel uit de directe omgeving is voorstelbaar, dat kan in de toekomst mogelijk verder worden uitgewerkt.

Omdat de nieuwbouw in het Bloemenkampkwartier niet in een keer wordt gebouwd, is er binnen het plan ruimte voor tijdelijke voorzieningen en placemaking, passend in deze stedelijke woonbuurt. Deze tijdelijke functies kunnen worden ingepast in bestaande bebouwing, in de nieuwbouw of in tijdelijke bebouwing.



Afbeelding 5.18 Schets routes, pleinen en plekken

Routes, pleinen en plekken

- Het Bloemenkampkwartier wordt onderdeel van het stedelijk weefsel van de binnenstad, door het inpassen van logische, prettig ingerichte pleinen, ontmoetingsplekken en langzaam verkeersroutes (zie visiekaart).
- In het plangebied komen minimaal twee pleinen: een centraal gelegen plein waar de langzaam verkeersroutes met de omgeving samenkomen en een plein op de locatie Zusterflat.
- In elk bouwveld wordt minimaal één gezamenlijke buitenplek met verblijfskwaliteit ingepast, zoals een binnentuin of binnenhof.
- De inrichting van de openbare ruimte wordt afgestemd op de gewenste sfeer en het karakter van de betreffende plek (zie beschrijving onder 'Elke plek een eigen sfeer en karakter').
- De toekomstige openbare ruimte in het binnengebied sluit qua maaiveldhoogte goed aan op de buitenranden van het plangebied. De bestaande hoogteverschillen blijven echter zichtbaar op meerdere plekken in het gebied.

Meer zicht, meer veiligheid

- De pleinen, ontmoetingsplekken en routes begeleid door voorgevels met zoveel mogelijk voordeuren en entrees.
- Vanuit de woningen en de plintfuncties is er goed zicht op de openbare ruimte en de gezamenlijke binnenhoven/tuinen. Gesloten gevels of dichtgeplakte plinten worden voorkomen.
- De begane grond van de nieuwbouw sluit aan op het maaiveldniveau van de aangrenzende openbare ruimte. Souterrains of halfverdiepte garages worden zoveel mogelijk voorkomen.
- De openbare ruimte wordt sociaal veilig ingericht en is goed toegankelijk voor mindervaliden.

Functies in de plinten

- Op de locatie Zusterflat mag maximaal 1.200 m² bruto vloeroppervlak (BVO) kantoor worden ingepast, waarvan minimaal 500 m² op de begane grond en de rest eventueel op de verdieping (zie visiekaart). Maximaal 300 m² (van de totaal 1.200 m²) mag ook ingezet voor (andere) niet-woonfuncties dan kantoor.
- In het binnengebied mag maximaal 350 m² BVO niet-woonfuncties worden ingepast, in de plinten langs bijzondere plekken in de openbare ruimte (zie visiekaart).
- In het plangebied komt (minimaal) één ontmoetingsruimte voor de buurt.
- De volgende niet-woonfuncties zijn toegestaan:
 - Maatschappelijke voorzieningen en dienstverlening;
 - Lichte bedrijvigheid en kleinschalige werkplekken;
 - Kleinschalige sportfuncties;
 - Kleinschalige horeca categorie 2 en 3: totaal maximaal 140 m² BVO;
 - Onderwijs.
- Binnen het plangebied worden geen extra m² detailhandel toegevoegd.
- Binnen het hele plangebied is ruimte voor tijdelijke voorzieningen en placemaking, passend in de stedelijke woonbuurt Bloemenkampkwartier. Daarbij zijn de bovenstaande niet-woonfuncties toegestaan.

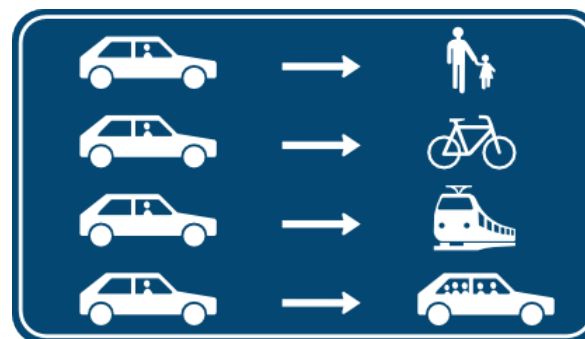


Afbeelding 5.19 Visiekaart Plinten

Een leefbare en bereikbare woonbuurt

Ambities op het gebied van mobiliteit

Het Bloemenkampkwartier ligt op steenworp afstand van de Markt. Winkels, horeca, culturele en maatschappelijke voorzieningen liggen op loop- en fietsafstand, en het gebied is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. We zetten dan ook volop in op de ambities die we in de Brede Binnenstad nastreven: we maken het gebied aantrekkelijk, groen en bereikbaar. Bij de aanpak van de mobiliteit hanteren we het STOMP-principe: We geven voorrang aan Stappen en Trappen, daarna Openbaar vervoer, Mobility as a service en ten slotte de Personenauto. De openbare ruimte wordt zorgvuldig vormgegeven met veel ruimte voor verblijven, groen, lopen en fiets. Tegelijkertijd wordt een passende autobereikbaarheid met geconcentreerde parkeervoorzieningen gegarandeerd. Autoverkeer naar de binnenstad wordt zoveel mogelijk via de Zuid-Willemsvaart afgewikkeld. Dit past in de visie Leefbare, gastvrije en bereikbare Brede Binnenstad - Verkeersstructuur 2030.



Afbeelding 5.20 Duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd

We stellen voetgangers en fietsers centraal

De inrichting van de openbare ruimte is vooral gericht op voetgangers en fietsers. Het gebied is goed toegankelijk voor langzaam verkeer. Vanuit vrijwel alle richtingen kun je tot de voordeur van je woning komen, en vanuit je woning ben je snel bij de voorzieningen in de buurt. Dichtbij de woningen en de andere functies in het gebied komen voldoende goede stallingsplekken en laadpunten voor de fiets.

Daarbij wordt het gemeentelijk parkeerbeleid toegepast. Vooral in het binnen-gebied is de auto straks niet of nauwelijks meer in beeld, die verdwijnt onder het dek. In de rest van het gebied is de auto te allen tijde te gast. De beleving en vooral het woon- en leefklimaat van het Bloemenkampkwartier is leidend. Ook in de omliggende straten is straks meer ruimte voor langzaam verkeer. Dat wordt vooral zichtbaar in de Tolbrugstraat.

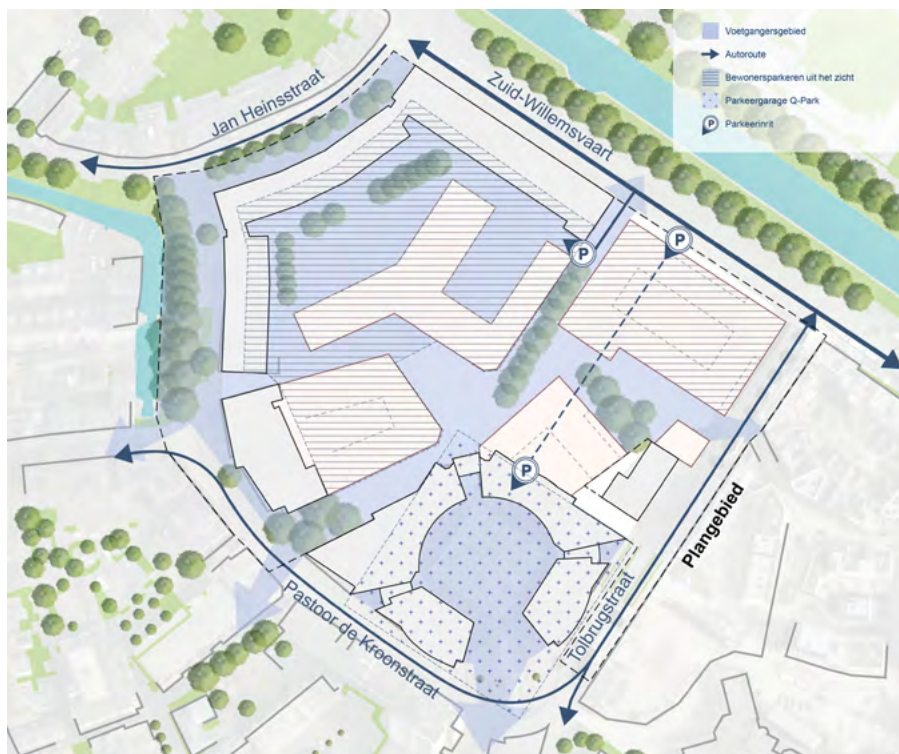


Afbeelding 5.21 De voetganger en fietser staat centraal

Autoverkeer naar de Zuid-Willemsvaart

De Tolbrugstraat wordt ingericht tot een straat waar groen, lopen en fietsen de prioriteit heeft boven het autoverkeer. De bestaande in- en uitritten van de openbare parkeergarage Arena verplaatsen we naar de Zuid-Willemsvaart en komt onder de nieuwbouw op de locatie Zusterflat. Het wordt gecombineerd met de entree naar de stallingsgarage voor de bewoners en werkers van de nieuwbouw en wordt voldoende breed om al het verkeer te kunnen opvangen. We zien erop toe dat er een verbetering in de doorstroom naar de parkeergarage Arena plaatsvindt. Dit doen we door een maximale opstelruimte te maken voor zowel de openbare parkeergarage Arena als de stallingsgarage van de Zusterflat. Door de toegangspoortjes zoveel mogelijk naar binnen te verplaatsen kunnen we de hellingbaan naar de parkeergarage inzetten voor een mogelijke wachtrij aan auto's. Het wachtend verkeer wordt hiermee als het ware naar binnen getrokken in plaats van dat het op de Zuid-Willemsvaart staat. Ook zetten we in op een zo efficiënt mogelijk systeem van toegang/uitgang verlenen. Dit willen we doen door het realiseren van drie poortjes aan het einde van de hellingbaan, waarvan de middelste flexibel kan worden ingezet op de richting (in dan wel uit de parkeergarage) waar het op dat moment het drukste is. Daarbij zien we veel ontwikkelingen op het gebied van systemen die steeds efficiënter toegang/uitgang verlenen tot parkeergarages

De entree tot de Tolbrugstraat, en daarmee dit stukje binnenstad, wordt op termijn geregeld met een Selectief Toegang Systeem, waarbij niet iedereen op elk moment van de dag met elk voertuig hierin kan rijden. De Tolbrugstraat wordt een groene loper naar het Zuid-Willemspark. Ook de Pastoor de Kroonstraat krijgt meer kwaliteit door het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat in te richten als autoluw, en bij voorkeur autovrij parkje. De autotoegang naar het parkeerterrein bij Carolushof verplaatsen we van de Pastoor de Kroonstraat naar de Zuid-Willemsvaart. De omgeving blijft bereikbaar met de auto via het zuidelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat en de Sint Geertruikerkhof.



Afbeelding 5.22 Visiekaart Mobiliteit

Dubbelgebruik van parkeerplaatsen

In het Bloemenkampkwartier wordt het heel verleidelijk om geen eigen auto meer te bezitten. De fiets staat immers dicht bij de voordeur en het station en bushaltes liggen op loopafstand. De benodigde autoparkeerplaatsen passen we zo efficiënt mogelijk in, door dubbelgebruik van parkeerplaatsen en aanbod van deelmobiliteit. Op de locatie Zusterflat komt een ondergrondse stallingsgarage voor de bewoners en werkers van de nieuwbouw. De parkeercapaciteit is voldoende groot om een (klein) deel van de parkeerbehoefte van de aangrenzende nieuwbouw op te lossen. De parkeerbehoefte van de overige nieuwbouw in het Bloemenkampkwartier wordt opgelost onder het nieuwe dek in het binnenge-

bied. Dit wordt een gezamenlijke parkeervoorziening voor de bewoners van het Bloemenkampkwartier en vergunninghouders. Indien wenselijk passen we hier ook de particuliere parkeerplekken in. Het bestaande parkeerdek waarop deze particuliere parkeerplaatsen zijn gesitueerd, wordt tijdens de ontwikkeling van Fase 4 gesloopt. Voor een nadere toelichting op de parkeersituatie wordt verwezen naar bijlage 3: Memo parkeren Bloemenkampkwartier.

Een leefbare binnenstad

In het plangebied zijn nu veel gereguleerde parkeerplaatsen. Het grootste deel daarvan ligt in het Carolushof: totaal circa 80 vergunning-parkeerplaatsen en, onder het bestaande parkeerdek, circa 35 betaalde openbare parkeerplaatsen. In de Pastoor de Kroonstraat zijn 10 betaalde openbare parkeerplaatsen plus 4 vergunning-parkeerplaatsen, waarvan 1 parkeerplaats voor een deelauto. Tot slot zijn er in de Tolbrugstraat 4 gehandicaptenparkeerplaatsen.

Vanuit sociale veiligheid heeft het de voorkeur om de gezamenlijke parkeervoorziening onder het nieuwe dek af te sluiten voor bezoekers en onbevoegden. Alleen bewoners en werkers van het Bloemenkampkwartier en vergunningshouders krijgen toegang tot het binnengebied. Om dit mogelijk te maken, vervallen de betaalde openbare parkeerplaatsen in het Carolushof. Ze kunnen geheel of gedeeltelijk worden gecompenseerd door in de omgeving bestaande vergunningparkeerplaatsen om te zetten naar betaalde openbare parkeerplaatsen. De vergunning-parkeerplaatsen die hierdoor in de omgeving vervallen, kunnen in het Bloemenkampkwartier worden gecompenseerd door de uitbreiding en/of het efficiënter gebruik van het vergunningparkeren. Deze afweging moet in een breder perspectief worden bepaald, namelijk in de nog op stellen Parkeervisie voor de Brede Binnenstad.

In het nieuwe profiel van de Tolbrugstraat passen we voldoende gehandicaptenparkeerplaatsen in. We denken daarbij aan 2 à 4 parkeerplaatsen.

Om een klimaatbestendig plan te kunnen realiseren, met veel groene verblijfskwaliteit willen we een parkje realiseren in het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat. Om dit mogelijk te maken willen we de 14 bestaande parkeerplaatsen graag laten vervallen en een knip maken voor het autoverkeer. Het zuidelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat (tussen de Arena en de Sint Geertruikerkhof) blijft toegankelijk voor het autoverkeer. Elders in de Pastoor de Kroonstraat kunnen 9 particuliere parkeerplaatsen worden omgezet naar betaalde openbare parkeerplaatsen.



Afbeelding 5.23 Ruimte voor een mooi buurtparkje tussen het water en de bestaande, te handhaven woningen

Bereikbaarheid

- De bereikbaarheid is vooral gericht op het langzaam verkeer en het openbaar vervoer. Er zijn prettige loop- en fietsroutes die goed aansluiten op het stedelijk weefsel van de binnenstad.
- De Tolbrugstraat wordt smaller, groener en leefbaarder. Hiervoor wordt de bestaande in- en uitrit naar de parkeergarage Arena verplaatst naar de Zuid-Willemsvaart.
- Het Bloemenkampkwartier is met de auto bereikbaar via de Zuid-Willemsvaart. De bestaande toegang aan de Pastoor de Kroonstraat komt te vervallen.
- Het noordelijke deel van de Pastoor de Kroonstraat, langs het water, wordt ingericht als parkje en wordt bij voorkeur autovrij.
- In het binnengebied is de auto te gast, zo mogelijk wordt (een deel van) dit gebied autovrij.
- De Arena kan goed worden bevoorradet en er worden voldoende laad/losplaatsen voor bezorgdiensten ingepast.

Duurzame mobiliteit

- Dichtbij de woningen en de andere functies worden voldoende, goede fietsparkeerplekken ingepast, conform het gemeentelijk parkeerbeleid. Er zijn voldoende laadpunten en er is ruimte voor bredere fietsen en scootmobiel.
- De toegangen naar de fietsvoorzieningen zijn goed bereikbaar en zichtbaar vanuit het openbaar gebied. De voorzieningen worden sociaal veilig ingericht.
- In de openbare ruimte wordt voldoende, goede fietsparkeerplekken voor bezoekers ingepast, conform het gemeentelijk parkeerbeleid.
- We geven ruimte aan deelauto's en stimuleren het gebruik daarvan.
- Er worden voldoende laadpunten voor elektrisch vervoer ingepast.

Autoparkeren

- De parkeerbehoefte van de nieuwbouw is integraal onderdeel van de ontwikkeling. Daarbij wordt het gemeentelijk parkeerbeleid gehanteerd.
- Het uitgangspunt is een efficiënte parkeeroplossing met dubbelgebruik.
- Er worden voldoende parkeerplekken voor deelauto's en elektrische laadpalen ingepast, die naar behoefte kunnen worden uitgebreid.
- De bestaande particuliere parkeerplekken krijgen (indien gewenst) een nieuwe plek binnen het plangebied.
- Het bestaande aantal vergunning-parkeerplaatsen in het Carolushof (circa 80 pp) wordt ingepast in de gezamenlijke parkeervoorziening onder het nieuwe dek. Zo nodig wordt dit aantal uitgebreid.
- Vanwege sociale veiligheid wordt de gezamenlijke parkeervoorziening afsluitbaar en niet meer toegankelijk voor bezoekers. De (circa 35) betaalde openbare parkeerplaatsen in het Carolushof worden opgeheven. Deze parkeerplaatsen worden geheel of gedeeltelijk gecompenseerd in de omgeving. De rest van de bezoekers parkeren in de openbare parkeergarages, een van de transferia aan de randen van de stad of op een betaalde openbare parkeerplaats elders in de binnenstad.
- Om een parkje te kunnen realiseren in het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat worden de 10 betaalde openbare parkeerplaatsen en de 4 vergunning-parkeerplaatsen en deelauto opgeheven. De parkeerplaats voor de deelauto wordt in de omgeving gecompenseerd.
- De (9) particuliere parkeerplaatsen in de Pastoor de Kroonstraat worden omgezet in betaalde openbare parkeerplaatsen.
- Aan de buitenranden van het plangebied worden voldoende parkeerplaatsen voor gehandicapten ingepast.

Integrale visiekaart Ontwikkelder

Afbeelding 5.24 Visiekaart Bloemenkampkwartier



Sturen op ruimtelijke samenhang en kwaliteit

De gefaseerde ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier over een periode van ruim 10 jaar vergt een sturing op samenhang en (leef-, verblijfs- en beeld)kwaliteit waarbij kan worden meebewogen met toekomstige ontwikkelingen en (woon)wensen. In dit hoofdstuk leggen we de essentie van het plan en het toetsingskader voor de beeldkwaliteit vast. Hiermee geven we richting maar bieden we tevens ruimte voor de uitwerking van de bouwplannen en de inrichting van de openbare ruimte.

Identiteit van het Bloemenkampkwartier

Per deelfase worden de vastgelegde beeldcriteria nader uitgewerkt in een programma van eisen en wensen. Dit gebeurt voor de start van de planontwikkeling en architectenkeuze van de betreffende deelfase. Hiermee kan goed worden ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen en de specifieke kenmerken van het betreffende plandeel. Fase 1: de ontwikkeling van de locatie Zusterflat is hierop een uitzondering. De voortgang van dit plandeel is belangrijk. Hiermee maken we het mogelijk dat bestaande bewoners kunnen doorverhuizen binnen het Bloemenkampkwartier. De architect van dit plandeel is geselecteerd en er is gestart met het ontwerp van het bouwplan. Dit gebeurt in goed overleg met de leden van het Q-team. Ook wordt rekening gehouden met de uitgangspunten en kaders in het ontwikkelkader.

Q-team

Om de ruimtelijke kwaliteit en samenhang van het Bloemenkampkwartier te versterken, hebben we een Q-team (beeldkwaliteitsteam) samengesteld. Het team stuurt op de gewenste ruimtelijke kwaliteit en samenhang tussen de bouwplannen en de openbare ruimte. Daarnaast geeft het Q-team een (zwaarwegend) advies aan:

- de opdrachtgever(s) van de bouwplannen over de architectenkeuze;
- de betrokken architecten over de ruimtelijke uitgangspunten;
- de adviescommissie Omgevingskwaliteit bij de toetsing van de aanvragen voor een omgevingsvergunning.

Deze werkzaamheden doen zij op basis van de toetsingscriteria die zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van het ontwikkelkader.

Het Q-team bestaat uit de stedenbouwkundige / landschapsontwerper van West 8, de stedenbouwkundige en de landschapsontwerper van de gemeente 's-Hertogenbosch. Ook kan er naar behoefte een adviseur worden ingeschakeld in het Q-team zoals een adviseur bouwhistorie (afdeling Erfgoed) of incidenteel, een lid van de Adviescommissie Omgevingskwaliteit van de gemeente 's-Hertogenbosch.

De Adviescommissie Omgevingskwaliteit behoudt hun onafhankelijke rol. Zij geven advies bij het programma van eisen en wensen van elke deelfase en de architectenkeuze. Zij toetsen de bouwplannen aan de toetsingscriteria beeldkwaliteit als bedoeld dit deel 'Sturen op ruimtelijke samenhang en kwaliteit'.

Toetsingskader beeldkwaliteit

Het vernieuwde Bloemenkampkwartier krijgt een eigen identiteit Naast de bestaande, te renoveren bebouwing komt er nieuwe bebouwing en openbare ruimte die ervoor zorgen dat de buurt een antwoord geeft op de huidige opgaves: een prettige, sociaal veilige en klimaatbestendige woonbuurt waarbij zoveel mogelijk mensen betaalbaar kunnen wonen. Met de nieuwe bebouwing die vooral uit sociale en middeldure huurwoningen bestaat en openbare ruimte voegen we een nieuwe tijdslaag toe. Tegelijkertijd willen we een aantal kenmerken en kwaliteiten van de historische binnenstad doorzetten en de geschiedenis van de locatie nieuw leven inblazen. Kenmerken die in de beeldkwaliteit zichtbaar zullen worden, zijn: een sterke relatie tussen de openbare ruimte en de bebouwing, veel diversiteit en contrasten en een groen, duurzaam en levensbestendige kwaliteit.

Een sterke relatie tussen openbare ruimte en bebouwing

Herkenbare plekken waar mensen zich thuis voelen

De openbare ruimte wordt bepalend in het Bloemenkampkwartier. Door het maken van prettige en logische langzaam verkeersroutes worden de verschillende pleinen en plekken in en buiten het plangebied aan elkaar verbonden. Het Bloemenkampkwartier wordt onderdeel van het stedelijk weefsel en het dwaalgebied van de Bossche binnenstad. Elke nieuwe route, plein en plek krijgt een eigen sfeer en karakter. Dit is beschreven in hoofdstuk 5. Kaders en uitgangspunten Bloemenkampkwartier, onder: Verbinden van plekken en mensen. Het zorgt voor herkenbare plekken waar mensen zich thuis voelen. Vooral de binnenhoven en -tuinen spelen daarbij een belangrijke rol. Op deze prettige, groene plekken ontmoet je je burens, kunnen kinderen spelen en kun je samen aan de slag in de collectieve moestuin. Ook de bebouwing wordt herkenbaar, zodat duidelijk is waar je woont en waar gezamenlijke functies zijn. Er komen verschillende woningtypes en collectieve functies zoals daktuinen krijgen een fijne, bij voorkeur prominente plek in het beeld.



Afbeelding 5.25 Visiekaart Samenleven

Kwaliteit van de Bossche binnenstad

De Bossche binnenstad is een inspiratiebron voor het Bloemenkampkwartier. Dit wordt zichtbaar in de openbare ruimte maar ook in de sterke relatie tussen de openbare ruimte en de bebouwing. De bebouwing begeleidt en versterkt de verschillende routes, pleinen en plekken. Hoe? Door de maat en schaal van de bebouwing af te stemmen op de aangrenzende openbare ruimte, door de bebouwing langs bijzondere plekken in de openbare ruimte een accent of contrast te geven, maar vooral door voorgevels te maken met veel ramen, voordeuren en voldoende diversiteit voor een aantrekkelijk straatbeeld. Hierdoor worden plekken gemaakt die ontmoeting stimuleren en er is meer zicht en sociale veiligheid.



Afbeelding 5.25 Visiekaart Samenleven



Afbeelding 5.27: Vanuit de woning is veel zicht op de openbare ruimte

De geschiedenis van de plek als inspiratiebron

Ook de geschiedenis van de plek is een inspiratiebron. Het Bloemenkampkwartier is van oudsher een uniek stukje binnenstad, een laaggelegen, drassig gebied dat lange tijd niet kon worden bebouwd en werd gebruikt als weidegrond, bleekveld en tuinen. Het gebied is deels opgehoogd maar er zijn nog steeds forse hoogteverschillen tussen het binnengebied en de buitenrand van het Bloemenkampkwartier. Op dit moment levert dit echter weinig kwaliteit op, het versterkt het gevoel van onveiligheid. De hoogteverschillen worden behouden maar op een andere manier dan nu. Boven het parkeerterrein komt een dek, een tweede maaiveld dat onderdeel wordt van het dwaalmilieu van de binnenstad. Naast het dek wordt de openbare ruimte deels opgehoogd om beter aan te sluiten op de omgeving en om waterberging mogelijk te maken. Op bijzondere plekken in openbare ruimte, bijvoorbeeld waar bestaande bomen worden ingepast, blijft het oude maaiveldniveau zichtbaar. Dit vraagt om specifieke oplossingen om de hoogteverschillen zichtbaar te houden en daarmee het gebied extra kwaliteit te geven.

De geschiedenis heeft ook bijzondere bebouwing opgeleverd. Deze bebouwing heeft qua maat en schaal een eigen positie binnen de Bossche binnenstad. Dit levert onder meer contrast en verrassing op en zorgt ervoor dat het Bloemenkampkwartier een minder gepolijst deel van de binnenstad is. Door een deel van de bebouwing te laten staan en de nieuwe bebouwing daar met voldoende contrasten en schaalsprongen op aan te laten sluiten ontstaat een nieuwe invulling van dit minder gepolijste deel van de binnenstad. Hier mag net wat meer contrast of verschil tussen bebouwing in volume of uitstraling zijn dan in andere delen van de Bossche binnenstad.



Afbeelding 5.28: Hoogteverschillen blijven zichtbaar

Toetsingscriteria: een sterke relatie tussen openbare ruimte en bebouwing

- Elke route, plein en plek krijgt een eigen sfeer en karakter:
 - De inrichting van de openbare ruimte wordt afgestemd op de gewenste sfeer en het karakter van de betreffende plek (zie hoofdstuk 5 onder alinea ‘Elke plek een eigen sfeer en karakter’). Dit wordt per deelplan nader uitgewerkt.
 - Er wordt rekening gehouden met de bestaande hoogteverschillen in het gebied. Deze hoogteverschillen zijn zichtbaar en voegen kwaliteit toe, onder andere op plekken waar bestaande, waardevolle bomen worden ingepast.
- De openbare ruimte is leidend voor de uitwerking van de bebouwing: -
 - De opbouw en de architectuur van de bebouwing wordt afgestemd op het karakter van de aangrenzende openbare ruimte.
 - De publieke routes, pleinen en plekken worden begeleid door voorgevels van verschillende bouwblokken en/of geveldelen. Ze vormen samen een wand. Deze wand staat niet in een lange rooilijn maar er zijn verspringingen, staan soms iets naar voren, naar achter of gedraaid. Langs de meer besloten binnen-

hoven en de binnentuinen is de gevel rustiger opgebouwd, met wat minder variatie.

- Bij panden met een zijgevel loopt de plint de hoek om. Hoekgebouwen worden ‘overhoeks’ ontworpen: de gevel gaat de hoek om, waardoor de voor- en zijgevel dezelfde kwaliteit krijgen. Op sommige plekken leidt de situatie van het terrein tot specifieke plattegronden van hoekgebouwen of een bijzonder programma.
- Poorten naar binnenhoven en binnentuinen worden in het bouwblok opgenomen.
- De bebouwing draagt bij aan ontmoeting, levendigheid en sociale veiligheid:
 - De routes, pleinen en ontmoetingsplekken worden begeleid door voorgevels met zoveel mogelijk ramen en voordeuren.
 - De begane grond van de nieuwbouw (de plinten) hebben een hogere verdiepingshoogte dan een standaard woonverdieping en sluiten aan op het maaiveldniveau van de aangrenzende openbare ruimte. Souterrains en dichtgeplakte plinten worden voorkomen.
 - Vanuit de woningen en de plintfuncties is er goed zicht op de openbare ruimte en de gezamenlijke binnenhoven/tuinen.
 - Gevels langs belangrijke openbare routes en publieke pleinen en plekken hebben in principe geen balkons. Een uitzondering zijn gemeenschappelijke balkons en balkons die bijdragen aan variatie en contrast. In de binnenhoven en tuinen zijn balkons wel toegestaan, mits ze bijdragen aan de gewenste sociale veiligheid en woonkwaliteit.

Een stedelijke bebouwing met variatie en contrast

Contrast en verrassing

De verschillende functies in het gebied, van klooster, fabriek, ziekenhuis, zusterflat tot arbeiderswoningen, zorgden door de geschiedenis heen voor contrasten. Zowel in de bouwblokken als tussen de bouwblokken waren contrasten in bouwhoogtes, maat en schaal en waren bijzondere accenten zoals entrees, poorten, torentjes, ed.. Deze contrasten en accenten zijn in het Bloemenkampkwartier vrijwel geheel verdwenen en willen we opnieuw zichtbaar maken. De bebouwing langs bijzon-

dere plekken in de openbare ruimte krijgt een accent of contrast, bijvoorbeeld op belangrijke hoekpunten en zichtlijnen, poorten naar binnenhoven, centrale entrees, ed.. Dit kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door een flinke sprong in hoogte of schaal of een andere architectuur. Ook een afwijkend materiaal- en/of kleurgebruik kan daarbij ondersteunen.



Afbeelding 5.29: Accenten en contrasten zorgen voor bijzondere plekken met een eigen karakter



Afwisseling in maat en schaal

De maat en schaal van de huidige bebouwing heeft niet de kleinschalige opbouw van de historische binnenstad, maar is vrij grof en bestaat uit een mix van losse bouwblokken en een gesloten buitenrand. Dit maakt de stedenbouwkundige structuur en de openbare ruimte onhelder en zorgt voor een vrij anonieme woonbuurt. Het nieuwe plan krijgt een stedelijk karakter, maar we zorgen ervoor dat de woonbuurt ook een menselijke maat en schaal krijgt. Het wordt een overgang tussen de fijnmazige schaal van de historische binnenstad en het Gasthuiskwartier en de grotere schaal van de Arena en de woonblokken aan de buitenrand van het gebied. Binnen het gebied wordt een grotere bouwhoogte of schaal afgewisseld met een duidelijk herkenbaar kleinere hoogte of schaal.

Dit gebeurt niet alleen bij bijzondere plekken in de openbare ruimte, maar langs alle routes, plein en plekken. In het nieuwe Bloemenkampkwartier komt een grote variatie in en tussen de bebouwing, zowel in bouwhoogte en schaal als in architectuur en kleur- en materiaalgebruik.



Afbeelding 5.30 Afwisseling en variatie worden kenmerkend voor het Bloemenkampkwartier



Ontwerp op ooghoogte

Het beeld op ooghoogte is heel belangrijk voor de beleving van de woonbuurt. Hier wordt de kwaliteit van het nieuwe Bloemenkampkwartier echt zichtbaar: warm, uitnodigend en met een hoogwaardige beeldkwaliteit. Poorten naar binnenhoven en binnentuinen krijgen extra aandacht. Ze worden in het bouwblok ingepast, niet tussen bouwblokken. De doorgangen hebben een goede ruimtelijke kwaliteit en zijn sociaal veilig. Het doel is een prettige woonbuurt, met herkenbare plekken waar mensen zich thuis voelen.



Afbeelding 5.31: Extra aandacht voor entrees en doorgangen

Toetsingscriteria: stedelijke bebouwing met variatie en contrast

- De maat en schaal van de bebouwing is stedelijk, en past bij een nieuw woongebied in de Bossche binnenstad.
- Er is veel variatie in de massaopbouw, hoogtes en uitstraling van de bebouwing.
 - Een grotere bouwhoogte en/of schaal wordt afgewisseld met een (aanzienlijk) kleinere maat en schaal.
 - De verschillende bouwblokken vormen samen een wand die is opgebouwd uit meerdere, onderscheidende geveldelen en daken, met variatie in architectuur, kleuren en materialen.
 - De gevels hebben een driedeling met een plint, middendeel en gevelbeëindiging. Vooral de plinten zijn gericht op de menselijke maat en schaal. Ze krijgen een warme, uitnodigende uitstraling en een hoogwaardige kwaliteit in architectuur, materiaalgebruik en detaillering.
 - De bebouwing heeft verschillende kappen, goothoogtes en/of terugspringende bouwdeelen. Ze vormen samen een dakenlandschap.
- Op bijzondere plekken in de openbare ruimte zijn contrasten of accenten. in maat, schaal en uitstraling van de bebouwing, bijvoorbeeld ter plekke van poorten, belangrijke entrees of zichtlijnen.
- Ook binnen de architectuur kunnen specifieke programma's en gezamenlijke functies een bijzondere plek krijgen in de architectuur en massaopbouw van de bebouwing. Oplossingen hiervoor kunnen zich onderscheiden en mogen zich duidelijk profileren in de bebouwing.

Groen, duurzaam en levensbestendig

Een groene woonbuurt

Het Bloemenkampkwartier is van oudsher een uniek stukje binnenstad, een laaggelegen, drassig gebied dat lange tijd niet kon worden bebouwd en werd gebruikt als weidegrond, bleekveld en tuinen. Deze geschiedenis en de opgave om het gebied klimaatbestendig te maken, is de inspiratie om zoveel groen in te passen. Dit doen we op een manier die past bij de gewenste verdichting en woningbouwopgave. Het gewenste groen en aantal woningen worden op een slimme manier gecombineerd waarbij zoveel mogelijk bestaande waardevolle bomen worden ingepast. Maar groen betekent meer dan bomen, in het gebied komt zoveel mogelijk groen, in alle vormen en op (bijna) alle plekken. Naast bomen komen er bijvoorbeeld plantvakken, gemeenschappelijke tuinen, pergola's, gevelgroen, daktuinen en groene daken. In en tegen de bebouwing komen voorzieningen om het groen duurzaam in te passen en te behouden.



Afbeelding 5.32 Groen in alle vormen

Klimaatbestendig

Om de gevolgen van hevige regenval, droogte en hittestress het hoofd te kunnen bieden, zetten we in het Bloemenkampkwartier volop in op klimaatadaptatie. Dit vraagt niet alleen om veel groen maar ook om een goed bodem- en watersysteem. Delen van het gebied worden opgehoogd om waterberging mogelijk te maken. Het hemelwater dat op de daken, het dek en andere delen van de openbare ruimte valt, wordt in het gebied hergebruikt, geborgen en daarna afgevoerd.

Hittestress wordt zoveel mogelijk voorkomen door passieve, zichtbare maatregelen om de woningen en woonomgeving in de zomer te verkoelen. Daarbij denken we bijvoorbeeld aan luifels, overstekken en pergola's.

Duurzaam en langdurig mooi

Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt in het Bloemenkampkwartier. De bebouwing en de openbare ruimte worden dan ook op een duurzame manier gebouwd, verbouwd en aangelegd. Verspilling wordt tegengegaan en er worden zoveel mogelijk bouwmethoden en materialen toegepast die het milieu niet of nauwelijks belasten. Dit betekent niet dat duurzame en circulaire materialen prominent in beeld komen. Wel zal dit zorgvuldig ingepast worden binnen de architectuur van de bebouwing. Daarbij denken we vooral aan de binnenhoven/ tuinen en op bijzondere plekken in de openbare ruimte. Dit gebeurt op een manier die past bij de historische binnenstad: met een hoogwaardige uitstraling en oog voor materiaal, kleur en detaillering. Veroudering en weersinvloeden mogen geen/ of nauwelijks negatieve gevolgen hebben voor het uiterlijk. De bebouwing en openbare ruimte kunnen goed worden onderhouden en ze blijven lang mooi. Vanwege hun hoge levensbestendigheid hebben materialen zoals baksteen, natuursteen en hout de voorkeur maar ook andere duurzame materialen zijn toegestaan. Het doel is een duurzaam en kwalitatief hoogwaardig woonbuurt.



Afbeelding 5.33 In de binnenhoven en tuinen is meer ruimte voor zichtbaar duurzame en/ of circulaire materialen



Afbeelding 5.34 Randvoorwaarde: levenslang mooi

Toetsingscriteria: groen, duurzaam en levensbestendig

- Het beeld van de nieuwe buurt wordt (heel) groen
 - Er worden zoveel mogelijk bomen en beplanting ingepast, in verschillende vormen en plekken in de openbare ruimte, privé-buitenruimte en op/tegen de gevels, balkons/loggia's en daken.
 - In de openbare ruimte en op/tegen de bebouwing worden voorzieningen opgenomen om het groen duurzaam in stand te houden.
- In de openbare ruimte en bebouwing zijn zichtbare maatregelen die het gebied klimaatbestendig maken.
- Het materiaalgebruik is hoogwaardig, duurzaam en bij voorkeur circulair, en is afgestemd op de kwaliteit van de architectuur. Het kan worden toegepast op zorgvuldig uitgekozen plekken in de openbare ruimte en de binnenhoven/tuinen.

- Veroudering en weersinvloeden hebben geen/nauwelijks negatieve gevolgen voor het uiterlijk en de materialen kunnen goed worden onderhouden. Materialen zoals baksteen, natuursteen en hout hebben de voorkeur, maar ook andere duurzame en/of circulaire materialen zijn toegestaan.
- Het kleurgebruik moet passen binnen de uitstraling van de binnenstad. Ingetogen, natuurlijke en/of historisch verantwoorde kleuren hebben de voorkeur. Ook andere kleuren zijn toegestaan, onder andere op plekken waar contrast wordt nagestreefd.
- De detaillering van de bebouwing is zorgvuldig uitgewerkt. Het draagt bij aan het duurzame behoud van de materialen en een kwalitatief hoogwaardige uitstraling.

Algemeen

Nuts- en afvalvoorzieningen zijn goed ingepast en onderdeel van de architectuur. Ze worden bij voorkeur in pandig opgelost.

Energie en duurzaamheid

Toetsen aan actueel gemeentelijk beleid

De gemeentelijke ambities en uitgangspunten op het gebied van energie en duurzaamheid zijn onder andere vastgelegd in het Bestuursakkoord 2022-2026, de nota Duurzaam 's-Hertogenbosch' 2019 en het Energietransitie-programma 2016-2020. Ook heeft de gemeente heeft het Schone Luchtakkoord en het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) ondertekend.

De gemeente zet in op een duurzaam 's-Hertogenbosch. Met maatregelen in de nieuwbouw, openbare ruimte en mobiliteit dragen we bij aan belangrijke opgaves. We streven naar een groen, klimaatbestendig en CO₂ neutraal Bloemenkampkwartier, waardebewoud van grondstoffen en duurzame mobiliteit. Dit is integraal onderdeel van de ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier, en daarmee ook onderdeel van het Ontwikkeldkader. Het Bloemenkampkwartier wordt gefaseerd ontwikkeld over een periode van ruim 10 jaar. De bouwplannen worden getoetst aan het gemeentelijk beleid dat van toepassing is op het moment van de aanvraag omgevingsvergunning.

Afspraken en ambities corporaties

De gemeente en de woningcorporaties hebben ambities en afspraken op het gebied van energie en duurzaamheid vastgelegd in het Duurzaamheidsakkoord 2021-2025, de Meerjarige Prestatieafspraken 2021-2025 en de Uitvoeringsagenda Prestatieafspraken 2024. Daarin is de volgende ambitie vastgelegd: "In 2050 zijn in 's-Hertogenbosch de woonwijken (woningen én woonomgeving) CO₂- en energieneutraal, circulair en klimaatbestendig". Deze hoofdambitie is vertaald naar de ambities en inzet voor 2025 op de thema's energie, circulariteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit en de mens. Deze ambities en afspraken, en de vervolgaafspraken over dit thema, zijn leidend voor het Bloemenkampkwartier en onderdeel van het toetsingskader.

Uitvoeringsagenda Prestatieafspraken 2024

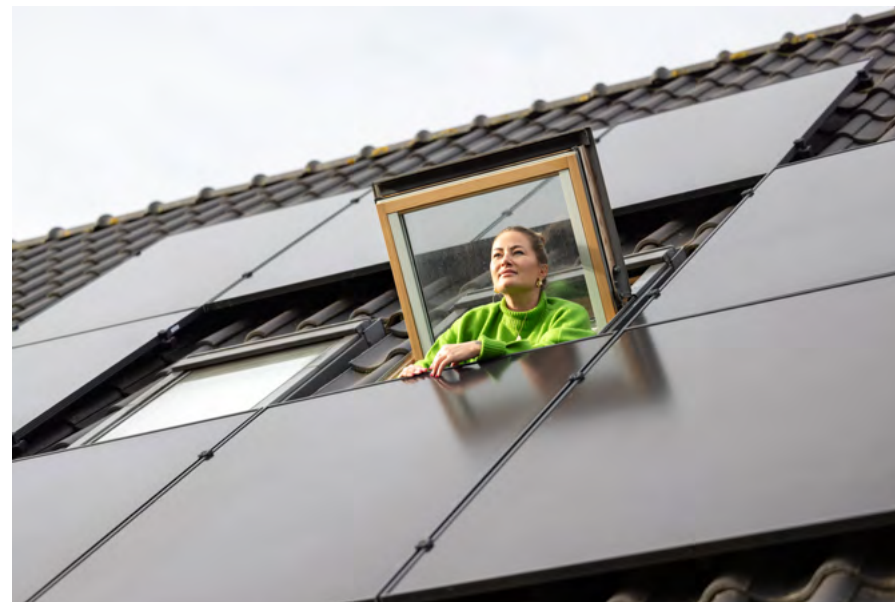


Afbeelding 5.35 De gemeente en de corporaties willen een toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad

CO₂-neutraal

De aanpak van het Bloemenkampkwartier levert een enorme vooruitgang op in het energieverbruik en de CO₂-uitstoot. Bestaande, slecht isolerende panden uit de jaren '60-'80 met blokverwarming worden vervangen door nieuwbouw. De nieuwbouw wordt gasloos en minimaal BENG. We streven naar energieneutraal. Dit betekent dat het energiegebruik zo laag mogelijk is, en de energie die nodig is duurzaam wordt opgewekt. De manier waarop we dat gaan doen wordt nader uitgewerkt, maar we denken daarbij aan een zeer goede isolatie, een zuinig ventila-

tiesysteem en de toepassing van zonnepanelen. We onderzoeken de mogelijkheid van een WKO-systeem. Ook bij de renovatie van de bestaande woningen wordt het energie- en met name gasgebruik zoveel mogelijk teruggebracht. Daarbij wordt gestreefd om zoveel mogelijk bestaande woningen (bijna) gasloos te maken.



Afbeelding 5.36 De nieuwbouw wordt gasloos en CO₂-neutraal

Waardebehoud van materialen

We gaan bewust om met materialen waarbij afval zoveel mogelijk wordt voorkomen. Ons gezamenlijk vertrekpunt in het plan is om alle bouwstoffen en materialen die vrijkomen bij onderhoud, renovaties en sloop te hergebruiken. Bij de nieuwbouw en renovatie worden hoogwaardige materialen en installatiesystemen gekozen, met kwaliteitseisen voor het onderhoud en de levensduur. Dit draagt bij aan het waardebehoud van grondstoffen. De uitwerking in het plan gebeurt per fase, bij de ontwikkeling van de bouwplannen en de inrichtingsplannen voor de openbare ruimte en buitenruimte. Het materiaalgebruik leggen we vast in een materialenpaspoort.

Groen en klimaatbestendig

In het plan houden we rekening met veranderingen in het klimaat met meer extreme buien en hete zomers. Een te grote opwarming van woningen in de zomer wordt zoveel mogelijk voorkomen. Dit doen we bij voorkeur met passieve maatregelen zoals het beperken van zontoetreding met overstekken, zonwering of zonwerend glas. Daarnaast zorgen we voor een veilig watersysteem en een groene omgeving. De uitgangspunten voor dit thema zijn beschreven in het hoofdstuk 'Vergroenen met betekenis voor de buurt' van het Ontwikkeldkader.

Duurzame mobiliteit

Het Bloemenkampkwartier is bij uitstek geschikt voor de inzet van duurzame mobiliteit. De ambities die we voor de Brede Binnenstad hebben, kunnen hier worden waargemaakt. Deze kans grijpen we met beide handen aan. Het is een van de pijlers van onze visie, beschreven in de pijler 'Verbinden'. De uitgangspunten voor dit thema zijn beschreven in het hoofdstuk 'Een leefbare en bereikbare buurt' van het Ontwikkeldkader.

Een gezonde en veilige woonbuurt

We vinden de gezondheid van bewoners, werkers en bezoekers van het Bloemenkampkwartier belangrijk. We willen een positieve gezondheid stimuleren door een gezonde leefomgeving te realiseren, door gezonde keuzes logisch en makkelijk te maken en door de sociale binding en het prettig samenleven te versterken. Deze ambitie is sterk verweven met de visie en uitgangspunten voor het Bloemenkampkwartier.

Een gezonde omgeving

In het plan nemen we maatregelen die bijdragen aan een gezonde leefomgeving:

- Bewoners hebben keuze tussen verschillende rustplekken: in de openbare ruimte, de gemeenschappelijke buitenruimte of op het eigen balkon. De woningen voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid.
- De buurt wordt een sociaal veilige omgeving om te wonen en te verblijven en de verkeersveiligheid wordt verbeterd door voorrang te geven aan voetgangers en fietsers.
- Door vergroening en schaduwplekken wordt hittestress tegengegaan/verminderd.
- De biodiversiteit van het gebied wordt versterkt door natuurinclusief bouwen en het zoveel mogelijk toepassen van ecologisch waardevolle beplanting.
- Het regenwater wordt zo lang mogelijk vastgehouden, en vervuiling in de bodem voorkomen.
- We houden rekening met mogelijke milieuhinder zoals geluid, luchtkwaliteit.



Afbeelding 5.37 De nieuwbouw wordt natuurinclusief



Afbeelding 5.38 Ecologisch waardevolle beplanting

Fysieke gezondheid

In het plan nemen we maatregelen die positief bijdragen aan de fysieke gezondheid:

- Het is aantrekkelijk om te lopen en te fietsen. De voorzieningen zijn dichtbij en we maken prettige, veilige loop- en fietsroutes en fietsvoorzieningen. De auto verdwijnt uit het zicht, en een groot deel van het gebied wordt autoluw.
- We stimuleren sport en bewegen door in het gebied aantrekkelijke groene buitenruimtes te maken en deze plekken te verbinden met andere groenvoorzieningen in de omgeving.
- Het is fijn om buiten te zijn. In de openbare ruimte passen we ontmoetingsplekken en speelvoorzieningen in. In de binnenhoven/tuinen is ook ruimte voor voortuintjes en/of een gemeenschappelijke tuin waar mensen in kunnen werken.



Afbeelding 5.39 In het nieuwe Carolushof komen speelvoorzieningen en andere voorzieningen om te bewegen

Mentale gezondheid

In het plan nemen we maatregelen die positief bijdragen aan de mentale gezondheid:

- De openbare ruimte en de toegangen naar de woningen en plintfuncties zorgen ervoor dat buurtbewoners elkaar vaker zien en ontmoeten. Mensen komen elkaar op een vanzelfsprekende manier tegen, op prettige, sociaal veilige plekken. Dit versterkt de sociale binding en verkleint het gevoel van eenzaamheid.
- In de nieuwbouw is ruimte voor kleinschalige woonvormen en samenleven, met gemeenschappelijke voorzieningen. De woningen zijn inclusief en divers.
- In het gebied komt een gemeenschappelijke ontmoetingsruimte voor alle bewoners van het Bloemenkampkwartier.
- In de openbare ruimte, de gemeenschappelijke buitenruimtes en in/op/tegen de bebouwing wordt veel groen ingepast. Dit draagt bij aan het welzijn van de bewoners.



Afbeelding 5.40 Meer ontmoetingsplekken in de openbare ruimte en de nieuwbouw

Gezond milieu

Bedrijven en milieuzonering

Het Bloemenkampkwartier ligt aan de rand van de historische binnenstad, een gemengd stedelijk gebied met mix van verschillende functies. Dit betekent dat rekening moet worden gehouden met de mogelijke milieueffecten van niet-woonfuncties. In de directe omgeving staat het winkelcentrum Arena met daaronder een openbare parkeergarage. De in- en uitritten van de parkeergarage zijn nu nog gelegen in de Tolbrugstraat maar worden verplaatst naar de Zuid-Willemsvaart, onder de nieuwbouw op de locatie Zusterflat. In het plan houden we rekening met de milieueffecten ten gevolge van het laden en lossen, de aanwezige installaties en de nieuwe in- en uitritten. De overige niet-woonfuncties in de omgeving zijn (door voldoende afstand en/of de aard van de functie) niet belastend voor de nieuwbouw. Nieuwe functies binnen het plangebied in de plinten van de nieuwbouw moeten passend zijn in de woonomgeving.

Geluid

Spoorweggeluid is niet aan de orde, het plangebied ligt buiten de geluidzones van het spoor. Er is wel sprake van weggeluid. Het plangebied wordt begrensd door twee wegen met een vrij hoge verkeersintensiteit: de Zuid-Willemsvaart en de Tolbrugstraat. Dit is aanleiding voor een quick scan naar de geluidbelasting op de toekomstige gevels van de nieuwe woningen. Daarbij is rekening gehouden met het extra verkeer op de Zuid-Willemsvaart ten gevolge van de nieuwbouw, de nieuwe in- en uitritten van de parkeergarage Arena en het vervallen van de autotoegang in de Pastoor de Kroonstraat naar het binnengebied van het Bloemenkampkwartier. Ook is rekening gehouden met de herinrichting van de Zuid-Willemsvaart tot Kanaalboulevard. Zowel de Zuid-Willemsvaart als de Tolbrugstraat worden 30 km/h wegen.

Het weggeluid blijkt vooral relevant voor de locatie Zusterflat dat direct aan de Zuid-Willemsvaart en Tolbrugstraat grenst. Het geluidsniveau valt binnen de categorie 'onrustig'. Op deze locatie moet rekening worden gehouden met enkele

geluidmaatregelen die zorgen voor een goed woon- en leefklimaat. Hierbij wordt het gemeentelijk geluidbeleid gevolgd. De overige nieuwbouw wordt afgeschermd door de bestaande, te handhaven bebouwing en de nieuwbouw op de locatie Zusterflat. Het geluidniveau van het binnengebied valt binnen de categorie 'rustig', zowel de woningen als de openbare ruimte worden niet/nauwelijks belast door weggeluid. Wel moet plaatselijk rekening worden gehouden met het geluid ten gevolge van het winkelcentrum Arena.

Externe veiligheid

Het plangebied ligt op grote afstand van risicobronnen, maar binnen het gifwolk-aandachtsgebied van het spoor. Er zijn geen beperkingen omtrent de kwetsbaarheid van gebouwen vanuit het beleidskader externe veiligheid. Wel geldt de randvoorwaarde dat de ventilatie van de nieuwbouw moet kunnen worden uitgeschakeld bij gifwolkincidenten. Wanneer de gebouwen voldoen aan de eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving is er voldoende waarborg voor een veilig verblijf van personen tijdens een incident op het spoor met gevaarlijke stoffen. De veiligheid van personen is hierbij gericht op het langdurig in pandig verblijf.



Afbeelding 5.41 Uitsnede uit de signaleringskaart externe veiligheid met ligging Bloemenkampkwartier

Bodem en ondergrond

Bodemkwaliteit

Het plangebied is gelegen in de binnenstad. In de gehele binnenstad, en ook in het plangebied, is sprake van een "binnenstedelijke ophooglaag" van enkele meters. Vanaf de 12e eeuw is de binnenstad opgehoogd met grond, puin, stadsvuil en bagger. De (gemiddelde) bodemkwaliteit is licht tot matig verontreinigd (klasse "industrie", Regionale bodemkwaliteitskaart, 2019). Lokaal kan sprake zijn van sterk verontreinigde, niet-toepasbare grond.

In en direct grenzend aan het plangebied hebben in het verleden diverse mogelijk bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden, met name gerelateerd aan het voormalige ziekenhuis (wasserij, werkplaatsen en opslag stookolie) en daarnaast een voormalige garage (benzinetanks) en opslagplaats voor oude metalen. Deze verdachte locaties zijn onderzocht in de periode 2005-2006 (locatie A en B). De conclusie was enerzijds dat er geen sprake was van een saneringsnoodzaak. Anderzijds dat mogelijk wel sterk verontreinigde grond (zonder risico's bij toenmalig gebruik) aanwezig zou kunnen zijn.

Verder zijn twee onderzoeken (locatie C en D) uitgevoerd op onverdachte terreingedeelten (in kader van grondtransacties), waaronder de locatie bij de Zusterflat (locatie D). Bij dit laatste onderzoek (2017) is een verhoogd gehalte aan xyleen in de ondergrond aangetroffen. In nader onderzoek (2023) is de aanwezigheid van xylenen bevestigd in het grondwater. Voor het overige bevestigen deze onderzoeken de aanwezigheid van de "binnenstedelijke ophooglaag".

Naar verwachting is de bodemkwaliteit in het gebied geschikt voor niet-grondgebonden wonen. Bij grondverzet en grondafoer moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van sterk verontreinigde grond en mogelijk hoge kosten. Nagenoeg het hele terrein moet onderzocht worden, om de geschiktheid voor toekomstige bestemming te verifiëren (bijvoorbeeld ten aanzien van xylenen) en in geval van grondverzet om inschatting te maken van (financiële) gevolgen. Bij de planontwikkeling is nader bodemonderzoek dan ook van belang.



Afbeelding 5.42 Onderzoekslocaties indicatief geprojecteerd op het plangebied

Ondergrondse ordening

Er zijn binnen de gehele ontwikkeling diverse functies die een ondergrondse ruimteclaim vergen. Het is daarom van belang de ondergrondse ordening vroegtijdig aandacht te geven. Met name de inpassing van alle (boven- en) ondergrondse energieinfra (warmte en elektriciteit) en de vergroeningsopgave vraagt om een vroegtijdige planvorming. Dit kan door voor de gehele gebiedsontwikkeling een masterplan ondergrond op te stellen. Hiermee kan ook worden geborgd dat de verschillende ontwikkelingsfasen goed op elkaar afgestemd worden en dat ingrepen in de ondergrond een latere deelontwikkeling niet in de weg zitten.

Gezonde stadsbodem

Binnen de gebiedsontwikkeling is expliciet aandacht voor klimaatbestendigheid. Voor klimaatbestendig groen is een klimaatrobuuste bodem met een goede 'sponswerking' essentieel. Dit vraagt om een bodemsysteem dat niet alleen gericht is op waterafvoer, maar juist ook op het vasthouden van water in droge tijden. Daar waar gekozen wordt voor (diep wortelend) groen in de volle grond is voor klimaatbestendig groen mogelijk een kwaliteitsverbetering nodig, bijvoorbeeld door het creëren van een open (luchtige) bodem en het toevoegen van organisch stof. Ook het bieden van voldoende ruimte in de ondergrond voor wortelend groen is hierbij van belang.

Bodemenergie

De bodem is goed geschikt voor het toepassen van zowel gesloten als open bodemenergiesystemen aanwezig. In de omgeving van het projectgebied zijn diverse bodemenergiesystemen aanwezig. Nieuwe systemen dienen dusdanig gedimensioneerd te worden dat er geen negatieve interferentie optreedt ten opzichte van bestaande systemen. De maximale aanlegdiepte van (gesloten en open) bodemsystemen is beperkt tot de bovenzijde van de eerste scheidende laag, hier aanwezig op circa 80 meter beneden maaiveld.

Archeologie

Het (hele) plangebied heeft een hoge archeologische verwachting. Conform het omgevingsplan is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen van 25 m² of meer die de bodem dieper dan 50 cm onder het maaiveld zullen verstoren. Uitgangspunt is om in een vroege fase van de planontwikkeling rekening te houden met de archeologische verwachtingen.

In het verleden is er archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plekke van de Arena en deels onder het bouwblok aan de Mathildastraat. Daarbij zijn sporen van een overkluisde Diezetaak, sporen van het Elisabeth Bloemenkampklooster en sporen van de Tolbrugkazerne aangetroffen. Daarnaast zijn er op andere plekken in het plangebied losse vondsten aangetroffen. Uit het onderzoek bleek dat er ook in diepere lagen in de bodem archeologisch sporenniveaus kunnen worden aangetroffen, tot zeker wel 4 meter onder het maaiveld. Het archeologisch onderzoek voor de ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier dient vanwege de mogelijke impact op de bouwmethode en planning tijdig te worden voorbereid in overleg met de afdeling Erfgoed.



Afbeelding 5.43 Bestaande onderzoekslocaties archeologie

Luchtkwaliteit

De stoffen in de lucht die schadelijk kunnen zijn voor onze gezondheid zijn onder andere fijnstof en stikstofoxiden. In de Omgevingswet is de belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit vastgelegd. De gemeentelijke ambitie is om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hiertoe heeft de gemeente 's-Hertogenbosch in 2020 het Schone lucht akkoord ondertekend en in 2023 het Convenant Schoon en Emissieloos bouwen. Bij het aanbesteden van werkzaamheden in het openbare gebied hanteert de gemeente duurzaamheidseisen, die resulteren in een lagere uitstoot van luchtverontreiniging.

In het plan worden een aantal maatregelen genomen die de luchtkwaliteit verbeteren. Met het vervangen oude, bestaande panden en de renovatie van een fors aantal woningen in de buitenrand verdwijnen uitstootbronnen. Ook de inzet op duurzame mobiliteit, waarbij lopen en fietsen en het gebruik van (elektrisch) openbaar vervoer en deelmobiliteit wordt gestimuleerd, levert een positieve bijdrage aan de luchtkwaliteit. De openbare ruimte in het binnengebied wordt autoluw. Ook zorgen we voor een goede luchtkwaliteit onder het nieuwe dek

Natuur en ecologie

Natuur

De historische vestingstad van 's-Hertogenbosch is gebouwd op een zand-donk en wordt gekenmerkt door een overwegend versteend oppervlak. De binnenstad kent een hoge dichtheid aan bebouwing en zowel op privaat als publiek terrein is een beperkte hoeveelheid groen aanwezig. Dit geldt ook voor het Bloemenkampkwartier. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het NNN (Natuurnetwerk Nederland), wel ligt het dicht bij het natuurgebied Zuid-Willemsvaart.



Afbeelding 5.44 Ligging Bloemenkampkwartier t.o.v. Natuurnetwerk Nederland

De primaire ambassadeursoorten voor de historische vestingstad zijn gekoppeld aan gebouwen, muren en stenige straten. Het gaat dan om huis- en gierzwaluw, huismus en enkele andere soorten die afhankelijk zijn van 'holle ruimtes' zoals dakpannen, spleten en nissen, maar ook nestkasten. De historische vestingstad, en in het bijzonder de Binnendieze, is ook van groot belang voor vleermuizen als laatvlieger, dwerg- en grootoorvleermuis. Het gaat daarbij om donkere, rustige geïsoleerde holtes of kasten als zomer en winterverblijf. Muurplanten moeten groeiplaatsen hebben in straten, overhoekjes, oude muren en profiteren van het gebruik van specifieke mortel. Het (gevel)groen langs wateren, in parkjes en de bomen zijn belangrijk voor algemene soorten of groepen vlinders, vogels en planten. In de parken en grotere binnenplaatsen staan grote bomen. De versnipperde groenstructuren vormen losse stapstenen of verblijfsplekken voor vogels en vleermuizen. Platte daken worden nog nauwelijks benut als groen dak, waardoor bloemrijk grasland of ruigten zich beperken tot randjes in parken en straten.

Soortenbescherming

Aanwezige soorten moeten conform de wet- en regelgeving beschermd worden. Een flora- en faunaonderzoek dient hiertoe uitgevoerd te worden. Aanwezige soorten moeten conform de wet- en regelgeving beschermd worden. Een flora- en faunaonderzoek dient hiertoe uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek worden de eventuele vervolgstappen bekend. Voor de locatie Zusterflat en de te renoveren woningen en omgeving zijn reeds flora- en faunaonderzoeken verricht. Daarbij zijn verblijfplaatsen en paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Ten behoeve van de sloop en nieuwbouw op de locatie Zusterflat zijn inmiddels mitigerende en compenserende maatregelen getroffen en is er een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming verleend. Afhankelijk van de sloopwerkzaamheden worden beschermde doelsoorten al dan niet verstoord, zo nodig worden er maatregelen getroffen.

Tevens dient per initiatief aangetoond te worden hoe het bijdraagt aan de actieve soortbescherming. Deze is gericht op het actief sturen op essentiële condities en natuurlijke processen, zoals het beschermen, herstellen en in stand houden van biotopen en leefgebieden voor soorten in voldoende gevarieerdheid en omvang, ook buiten de Natura 2000-gebieden. In combinatie met de ambities uit de gebiedspaspoorten dient het gebied ontwikkeld te worden op basis van de habitateisen van de ambassadeurssoorten. In het bijzonder dient het plan bij te dragen aan de gebouw-bewonende soorten (zoals bijv. vleermuizen, huismussen en zwaluwen) door middel van natuurinclusief bouwen.

Natuurinclusieve woonomgeving

Het Bloemenkampkwartier wordt niet alleen groener en klimaatbestendiger, ook maken we een natuurinclusieve omgeving. Dit gaat verder dan enkel het ophangen van nestkastjes, of het maken van groene daken en gevels. Het gaat om een leefmilieu waarin planten, dieren en mensen samen floreren. Het inpassen van goede vestigings- en foerageerplaatsen voor planten, dieren en insecten zijn een volwaardig en integraal onderdeel van het plan, zowel voor de openbare ruimte als de bebouwing. Het gaat hierbij om duurzame en robuuste oplossingen. Ook in het

beheer wordt rekening gehouden met het behoud, en mogelijk versterken van de ecologische waarde.

Natura 2000

Nabij het Bloemenkampkwartier is het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gelegen, de minimale afstand bedraagt circa 800 meter. Dit Natura 2000-gebied is overbelast qua stikstofdepositie: de huidige achtergronddepositie op verschillende habitats is hoger dan de kritische depositiewaarde (KDW) van dat habitat. Derhalve dient aangetoond te worden dat het plan geen significant negatieve gevolgen heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase

Op basis van de uitgangspunten van dit ontwikkelkader blijkt een toename van het aantal woningen en daarmee ook een toename van het aantal plaatsvindende transportbewegingen. Door het autoverkeer zoveel mogelijk via de Zuid-Willemsvaart af te wikkelen, wordt het verkeer echter efficiënter afgewikkeld. Voor wat betreft het gasverbruik is te concluderen dat dit ten gevolge van de ontwikkelingen zeer sterk afneemt. Oude, slecht geïsoleerde gasgestookte bebouwing wordt vervangen door nieuwbouw, energiezuinig en gasloos. Daarnaast worden 178 bestaande woningen grondig gerenoveerd en verduurzaamd. Daarbij wordt gestreefd naar gasloos. Hierdoor verdwijnt een zeer bepalende en relevante stikstofbron.

Realisatiefase

De uitvoering van dit plan vindt gefaseerd plaats, verspreid over een periode van circa 10 jaar. Ten gevolge van de sloop- en/of bouwactiviteiten kan er mogelijk tijdelijk een zeer kleine stikstofdepositie plaatsvinden op het Natura 2000-gebied. Als dit het geval is dient er een ecologische voortoets te worden uitgevoerd waarmee wordt aangetoond dat er geen sprake is van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van dat Natura 2000-gebied. Tevens zijn er voor de sloop- en bouwactiviteiten maatregelen te treffen die negatieve effecten voorkomen dan wel beperken.

Voor projecten/aanvragen omgevingsvergunning waarbij gebruik gemaakt wordt van intern salderen, geldt voortaan een natuurvergunningsplicht, waarbij ook een passende beoordeling moet worden gemaakt. Het Ontwikkeldkader betreft echter planvorming (en is nog geen project), waardoor nu nog geen vergunningplicht geldt. In de volgende fase kan bij de aanvraag omgevingsvergunning van projecten sprake zijn van een natuurvergunningsplicht.

Conclusie

Stikstof is een aandachtspunt bij de verdere ontwikkeling van het plan. Er is echter op basis van dit ontwikkelkader, in relatie met de vigerende wet- en regelgeving, geen indicatie dat de voorgestelde ontwikkelingen op voorhand niet uitvoerbaar zouden zijn.

Milieueffectrapportage

Het ontwikkelkader is kaderstellend voor latere besluiten en dus plan-MER-beoordelingsplichtig. Er is sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in categorie J11 van bijlage V van het Omgevingsbesluit. Bij het Bloemenkampkwartier gaat het om een klein gebied op lokaal niveau. Het plangebied beslaat namelijk circa 0,025% van het totale grondgebied van de gemeente. Dit betekent dat in een plan-MER-beoordeling moet worden beoordeeld of sprake is van dergelijke aanzienlijke milieueffecten. Deze plan MER-beoordeling is als aparte bijlage bij het ontwikkelkader gevoegd. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkelingen niet leiden tot aanzienlijke milieugevolgen. Er treden geen wezenlijke negatieve effecten op, of effecten kunnen afdoende worden voorkomen of beperkt door maatregelen. Het doorlopen van een plan MER-procedure is voor dit Ontwikkeldkader dan ook niet noodzakelijk.

Bijlagen

1. Plan MER-beoordeling Bloemenkampkwartier
2. Boominventarisatie
3. Memo Parkeren Bloemenkampkwartier
4. Memo Aanpak bezonningstudie Bloemenkampkwartier



's-Hertogenbosch

Bijlage 1

Plan m.e.r. beoordeling

Bloemenkampkwartier

FEBRUARI 2025



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3		
1.1 Aanleiding	3		
1.2 Toetsingscriteria voor activiteiten in een plan-mer-beoordeling	4		
2. Kenmerken van het Bloemenkampkwartier	6		
2.1 Ligging Bloemenkampkwartier en bestaand grondgebruik	6		
2.2 Aard en omvang van de ontwikkeling	7		
2.3 Gevoelige gebieden	8		
2.4 Overige kenmerken	9		
2.5 Cumulatie met andere gebieden	9		
3. Kenmerken van de potentiële milieueffecten	12		
3.1 Waarde en kwetsbaarheid van het gebied	12		
3.1.1 Bodem	12		
3.1.2 Archeologie	13		
3.1.3 Cultuurhistorie	13		
3.1.4 Verkeer en parkeren	14		
3.1.5 Luchtkwaliteit	14		
3.1.6 Geluid	17		
3.1.7 Natuurbescherming	19		
3.1.8 Water	21		
3.1.9 Omgevingsveiligheid	22		
3.1.10 Trillingen	23		
3.1.11 Geur	23		
3.1.12 Windhinder en schaduwwerking	23		
3.1.13 Licht	24		
		3.2 Risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu	24
		3.3 Bereik en aard van de effecten	24
		3.4 Waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid	24
		3.5 Cumulatieve aard van de effecten	24
4. Conclusie	25		

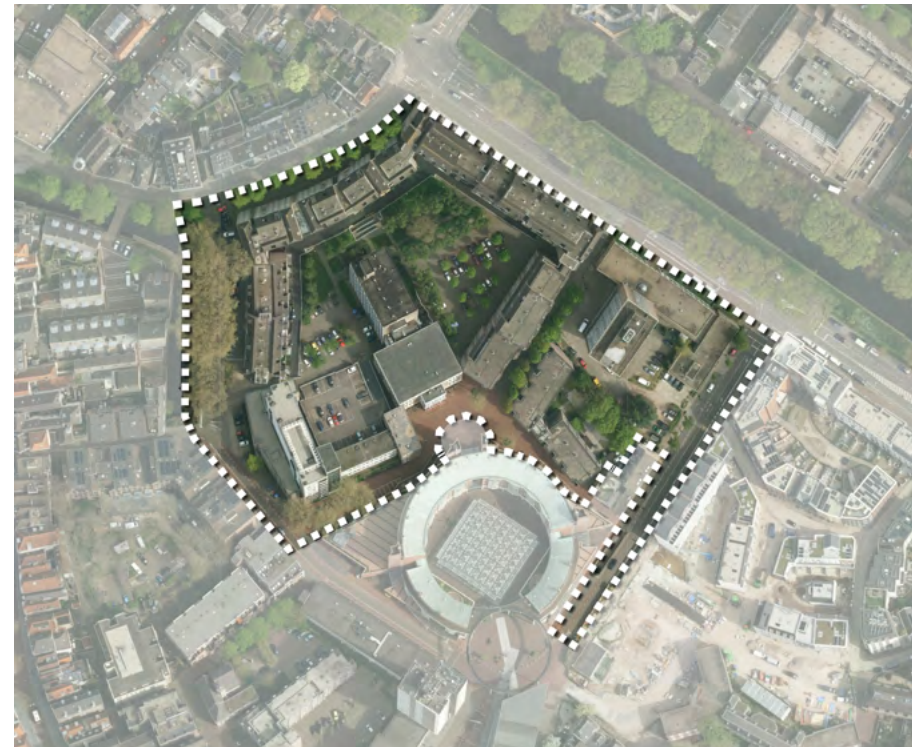
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente heeft een ontwikkelkader opgesteld voor de herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier, welke kaderstellend is voor de verdere uitwerking van het plangebied. Voor het vaststellen van een kaderstellend plan is een plan m.e.r.-beoordeling noodzakelijk, waarin het bevoegd gezag moet beoordelen of er sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maakt.

De woonbuurt Bloemenkampkwartier is gelegen in de Brede Binnenstad, nabij de Markt. Het grenst aan het winkelcentrum Arena, de Kanaalboulevard langs de Zuid Willemsvaart en de Tolbrugstraat. Het gebied kenmerkt zich door verouderde bebouwing die niet meer voldoet aan de eisen van deze tijd. Daarnaast zijn er problemen met de openbare ruimte: bewoners en bezoekers voelen zich sociaal onveilig en het gebied wordt overheerst door auto's en steen. Er is weinig groen.

In het gebied liggen kansen om het woon- en leefklimaat van het gebied sterk te verbeteren, om veel betaalbare woningen toe te voegen en om het gebied beter te verbinden met het naastgelegen Gasthuiskwartier en de rest van de Brede Binnenstad. De woningbouwopgave en gewenste verdichting zijn onlosmakelijk verbonden met de opgave om een aantrekkelijk, veilig, groen en klimaatbestendig stukje binnenstad te maken. Ook wordt de stedelijke opgave opgepakt op het gebied van mobiliteit, positieve gezondheid, energie en duurzaamheid. Door opgaven te combineren, is er een win-win situatie mogelijk voor de bestaande bewoners, nieuwe bewoners en de stad. Deze ambities wil de gemeente waar maken door een samenwerking tussen de gemeente en woningcorporaties BrabantWonen en Mooiland.



Figuur 1: Plangebied Bloemenkampkwartier

De ontwikkeling betreft de bouw van totaal circa 465 nieuwe woningen, vooral betaalbare woningen. Daarnaast wordt er een kantoor gebouwd, wat kleinschalige plintfuncties waaronder een ontmoetingsruimte en mogelijk een kleinschalige horeca. De aanleg van een compleet nieuwe openbare ruimte is onderdeel van de ontwikkeling. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, wordt verouderde bebouwing gesloopt: de voormalige Zusterflat en naastgelegen bedrijfspand (voorheen revalidatiecentrum), het voormalige Stadsarchief en totaal 159 woningen. De in- en uitgang van de parkeergarage wordt verlegd naar de Zuid-Willemsvaart. De ontwikkeling wordt gefaseerd uitgevoerd, over een periode van circa 10 jaar.

Plan-mer-beoordeling

Het Ontwikkelplan Bloemenkampkwartier omvat een lokaal, klein1 plan dat kaders stelt aan mogelijk mer-plichtige of mer-beoordelingsplichtige activiteiten (zoals woningbouw) en/of kan leiden tot significant negatieve milieueffecten op omliggende Natura2000- gebieden. In een plan-mer-beoordelingsprocedure moet het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente 's-Hertogenbosch, afwegen of de voorgenomen ontwikkeling kan leiden tot aanzienlijke (negatieve) milieueffecten op de omgeving, die zouden noodzaken tot het doorlopen van een (uitgebreide) plan-mer-procedure. Deze afweging om wel of geen plan-mer-procedure te doorlopen moet expliciet afgewogen en besloten worden door het bevoegd gezag: het plan-mer-beoordelingsbesluit. Het uitgangspunt ("geest van de wet") hierbij is dat er in beginsel geen plan-mer-procedure doorlopen hoeft te worden, tenzij het bevoegd gezag bepaalt dat er sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten.

Deze plan-mer-beoordeling biedt een beoordeling van de milieuthema's op hoofdlijnen, passend bij het abstractieniveau van het ontwikkelplan. In een latere fase van de planvorming, bijvoorbeeld bij wijzigingsbesluiten van het omgevingsplan of BOPA's, wordt, indien nodig, een project-mer-beoordeling uitgevoerd.

1.2 Toetsingscriteria voor activiteiten in een plan-mer-beoordeling

Bij het beoordelen of er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden de toetsingscriteria gehanteerd die zijn gebaseerd op Europese regelgeving. In bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r.¹ staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de projecten/activiteiten, plaats van de projecten/activiteiten en kenmerken van het potentiële effect.

¹ De eisen aan een plan-mer-beoordeling (bijlage II van de Europese SMB-richtlijn) en een project-mer-beoordeling (bijlage III Europese mer-richtlijn) zijn tekstueel enigszins anders, maar inhoudelijk vergelijkbaar. In rechtspraak is dit bevestigd.

Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project;
- de cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - wetlands
 - kustgebieden
 - berg- en bosgebieden
 - reservaten en natuurparken
 - gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
 - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen over milieukwaliteit reeds worden overschreden
 - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
 - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken beschreven van het plangebied, de ligging en de ontwikkelopgave, in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de effecten van het project.

In hoofdstuk 4 wordt de conclusie getrokken.

2. Kenmerken van het Bloemenkampkwartier

2.1 Ligging Bloemenkampkwartier en bestaand grondgebruik

Het Bloemenkampkwartier is gelegen in het noordelijk deel van de Bossche binnenstad en wordt begrensd door de Tolbrugstraat, Arena, Pastoor de Kroonstraat, Jan Heinsstraat en Zuid-Willemsvaart. Het plangebied is circa 3,2 hectare en heeft vooral een woonfunctie. Er staan in totaal zo'n 480 woningen, hoofdzakelijk sociale huur. In het souterrain van het woonblok aan de Mathildastraat is een ontmoetingsruimte voor de bewoners, met daarachter een gemeenschappelijke binnentuin. Midden in het plangebied staat het Stadsarchief. Na de verbouwing van het Groot Tuighuis in 2023 zijn de publieksfuncties en het kantoor verhuisd naar de Bethaniestraat, alleen de archiefstukken zijn nog aanwezig. Hiervoor is een locatie buiten het Bloemenkampkwartier gevonden. De voormalige Zusterflat en revalidatiecentrum Tolbrug (onderdeel van de locatie Zusterflat) is jaren tijdelijk in gebruik geweest, maar staat nu leeg in afwachting van de sloop.

Het plangebied grenst direct aan het winkelcentrum Arena met een supermarkt, detailhandel en wat horeca. Onder de Arena ligt een openbare parkeergarage.



Figuur 2: Ligging projectgebied aan de rand van de binnenstad

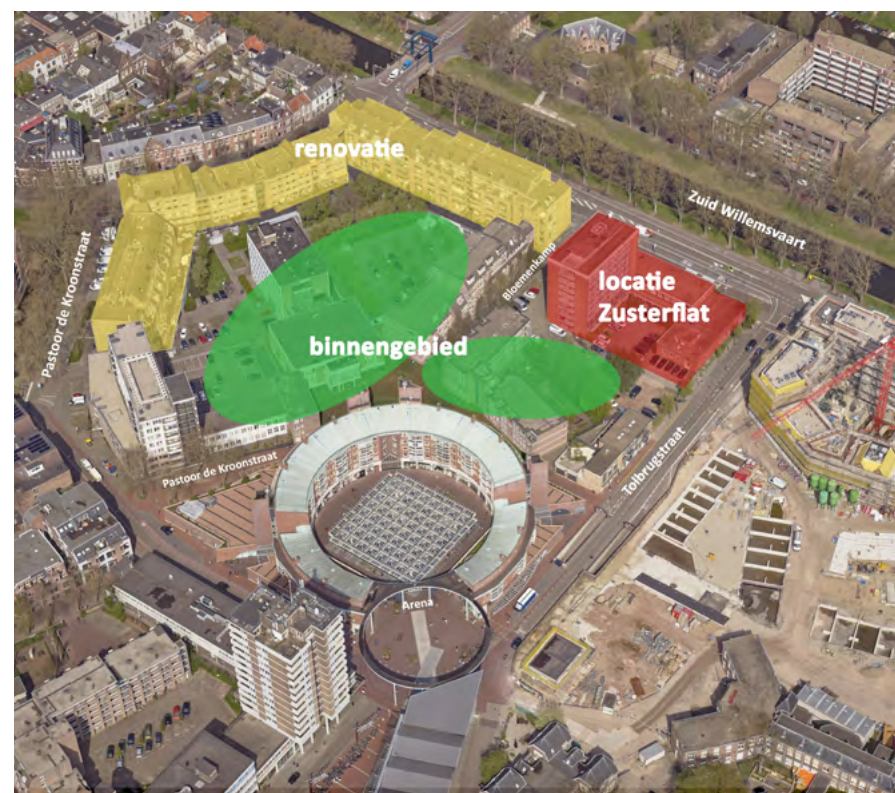


Figuur 3: Projectgebied Bloemenkampkwartier (huidige situatie)

2.2 Aard en omvang van de ontwikkeling

In het Bloemenkampkwartier worden circa 465 nieuwe woningen gerealiseerd: circa 140 woningen op de locatie Zusterflat en circa 325 woningen in het binnengebied. Daarnaast wordt circa 1.000 à 1.200 m² BVO (bruto vloeroppervlak) kantoor ontwikkeld en 350 m² BVO gemengde, kleinschalige plintfuncties, waaronder een nieuwe ontmoetingsruimte voor de bewoners. Onderdeel van de ontwikkeling is de aanleg van nieuwe openbare ruimte. Het doel is een groener, klimaatbestendiger en leefbaardere woonbuurt, waarbij de nadruk van de

mobiliteit ligt op langzaam verkeer en openbaar vervoer. Dit doel wordt bereikt door stedelijke bebouwing te realiseren, toevoegen van volume/massa. Ook de Pastoor de Kroonstraat en de Tolbrugstraat krijgen een nieuwe inrichting. Er komt een parkje en de in -en uitgang van de openbare parkeervoorziening onder de Arena wordt verlegd van de Tolbrugstraat naar de Zuid-Willemsvaart. Hiervoor wordt een tunnelbak aangelegd die tevens dient als in -en uitgang voor de ondergrondse parkeervoorziening van de nieuwbouwlocatie Zusterflat. Tot slot worden de 178 woningen aan de buitenrand (Mooiland) grondig gerenoveerd.



Figuur 4: Ligging Zusterflat, binnengebied en renovatie woningen



Figuur 5: Schetsplan nieuw Bloemenkampkwartier

2.3 Gevoelige gebieden

Om te onderzoeken of belangrijke nadelige effecten op het milieu kunnen optreden, is ook van belang te weten in hoeverre de beoogde ontwikkeling Bloemenkampkwartier rekening houdt met de bescherming van gevoelige gebieden. Dit betreft zaken als natuurgebieden en cultuurhistorische en archeologische waarden.

Natuurgebieden

Het Bloemenkampkwartier ligt op circa 780 meter van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn (zie figuur 14). Het betreft Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek'. In dit Natura 2000-gebied is sprake van een overbelaste situatie doordat op verschillende habitats de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) van dat habitat.

Het projectgebied maakt zelf geen onderdeel uit van het NNN (Natuurnetwerk Nederland). Het dichtst bijgelegen natuurnetwerk is het gebied aan de Zuid-Willemsvaart en dat grenst aan het plangebied.



Figuur 6: Ligging van Bloemenkampkwartier t.o.v. natuurnetwerk Nederland

Cultuurhistorie en archeologie

Het gehele plangebied is cultuurhistorisch en archeologisch waardevol. Een uitgebreide toelichting op de historie is te vinden in het Ontwikkeldkader Bloemenkampkwartier onder analyse in hoofdstuk 2. Weliswaar is er geen sprake van een archeologisch waardevol rijksmonument of cultuurhistorische beschermd stadsgezicht, in de ondergrond kunnen nog te beschermen waardevolle funderingen aanwezig zijn.

Groen en water

In het noordelijke deel van de Pastoor de Kroonstraat, langs het water van de Binnendieze staan prachtige volwassen bomen. Deze plek kan uitgroeien tot een belangrijk knooppunt in het groenblauwe netwerk van de binnenstad. Op deze plek wordt een parkje aangelegd, een fijne verblijfsplek voor de bewoners en omwonenden van het Bloemenkampkwartier. Het Bloemenkampkwartier wordt verbonden met het groenblauwe netwerk van de Brede Binnenstad. Daarnaast wordt er in het hele plangebied veel groen in alle vormen toegevoegd, van plantvakken, gemeenschappelijke binnentuinen, geveltuinen en daktuinen. Voor een nadere toelichting zie het Ontwikkeldkader, in hoofdstuk 3 Visie Bloemenkampkwartier en hoofdstuk 5 Kaders en uitgangspunten, onder 'Vergroenen met betekenis voor de buurt'.

2.4 Overige kenmerken

De beoogde ontwikkeling bestaat vrijwel geheel uit woningbouw (+/- 465 appartementen) met een kleinschalig kantoor en plintfuncties, inclusief bijbehorende parkeervoorziening. Daarnaast wordt er nieuwe openbare ruimte aangelegd.

De ontwikkeling heeft gezien de aard en omvang geen bijzondere kenmerken ten aanzien van:

- de mate waarin het plan een kader vormt voor projecten en andere activiteiten met betrekking tot de ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden alsmede wat betreft de toewijzing/ gebruik van natuurlijke hulpbronnen;

- de mate waarin het plan of programma andere plannen en programma's beïnvloedt;
- de relevantie van het plan voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling (zie hoofdstuk 3);
- de productie van afvalstoffen;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2.5 Cumulatie met andere gebieden

De locatie Bloemenkampkwartier maakt onderdeel uit van ontwikkeling van de Brede Binnenstad: de historische binnenstad en de Spoorzone. Er is veel vraag naar woningen, en er zijn dus veel woningbouwontwikkelingen. De Brede Binnenstad van 's-Hertogenbosch speelt een cruciale rol in het faciliteren van de lokale en regionale woningbouwopgave. Deze stedelijke locatie biedt mogelijkheden voor verdichting binnen het bestaande gebied, wat tevens positief bijdraagt aan de bestaande kwaliteiten.



Figuur 7: Positionering in de Brede Binnenstad (rood vlak)

Cumulatie is het tegelijk optreden van effecten waardoor het totaaleffect groter wordt. In het kader van het Bloemenkampkwartier kan er sprake zijn van twee soorten cumulatie:

- binnen het project: cumulatie van effecten van de deelontwikkelingen samen;
- met andere projecten in en rond het plangebied (autonome ontwikkelingen).

Cumulatie is met name relevant als het effect van het Bloemenkampkwartier gering is en niet aanzienlijk, maar cumulatie met effecten van andere deelgebieden en/of projecten in de omgeving ervoor zorgt dat het totaaleffect groter en daarmee mogelijk wel aanzienlijk is. Als het effect van het plangebied Bloemenkampkwartier op zichzelf al aanzienlijk is, zijn sowieso maatregelen nodig om het effect te voorkomen dan wel te beperken (mitigatie). Daar verandert cumulatie met andere projecten niets aan.

Cumulatie is ook niet relevant als het plangebied Bloemenkampkwartier geen negatieve effecten veroorzaakt, omdat er in dat geval geen basis is om aanvullende effecten te beschouwen of te combineren met die van andere projecten in de omgeving.

Het gaat bij cumulatie om het toevoegende effect van andere deelgebieden en/of andere projecten op het effect van het Bloemenkampkwartier. Het gaat niet om een toetsing van de effecten van de omliggende projecten. Dat gebeurt in het kader van de plan- en besluitvorming voor die projecten.

Om te bepalen of er sprake is of kan zijn van cumulatie met andere projecten is een inventarisatie gedaan van projecten in en rond het plangebied (zie figuur 8). Dit globaal, gericht op de grotere projecten met verwachte effecten en waarvan verwacht kan worden dat er sprake kan zijn van cumulatie. Mer-technisch/juridisch hoeven bij cumulatie alleen die projecten betrokken te worden waarover een plan is vastgesteld/ besluit is genomen (bv omgevingsplan of vergunning) maar die nog niet zijn gerealiseerd. Projecten die al zijn gerealiseerd behoren tot de achtergrond / huidige situatie. Projecten waarvoor planvorming is gestart maar waarover nog geen besluit is genomen worden “nog onzekere toekomstige ontwikkelingen

genoemd” en hoeven strikt genomen niet bij cumulatie betrokken te worden. Ditzelfde geldt voor trendmatige ontwikkelingen als klimaatverandering e.d. Van de autonome ontwikkelingen in figuur 8 zijn de volgende plannen vastgesteld maar nog niet (geheel) gerealiseerd: Paleiskwartier, het Gasthuiskwartier en fase 1 van EKP-Noord. Daarnaast is het bestemmingsplan Diezebrug onherroepelijk. De rest is al gerealiseerd of nog in planvorming.



Figuur 8: Overzicht autonome ontwikkelingen rond Bloemenkampkwartier

Cumulatie van effecten van het Bloemenkampkwartier en/of overige stedelijke ontwikkelingen kan met name optreden op de aspecten verkeer en hinder-aspecten, zoals geluid en luchtkwaliteit. Voor overige aspecten is het effect lokaal (bijvoorbeeld archeologie, bodem) of de onderlinge afstand te groot voor een gezamenlijk effect (bijvoorbeeld grondwater). In het verkeersmodel wordt er rekening gehouden met autonome ontwikkelingen (voor zover bekend bij het opstellen

van het model). Daarmee geeft het verkeersmodel naast de effecten veroorzaakt door het Bloemenkampkwartier te maken met de verkeersintensiteiten van alle ontwikkelingen samen. De toename van geluid van het Bloemenkampkwartier is naar verwachting dermate gering, dat ook in cumulatie met andere ontwikkelingen in de omgeving gering zal zijn. Ook de toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen afkomstig van de toename aan verkeersbewegingen door het Bloemenkampkwartier is naar verwachting dermate gering, dat ook in cumulatie met andere ontwikkelingen in de omgeving het effect nihil zal zijn. Meer nog dan bij geluid geldt dat de luchtkwaliteit in de binnenstad van 's-Hertogenbosch vooral bepaald wordt door de (landelijke) achtergrondconcentraties.

Daar tegenover staat dat de huidige gasgestookte verwarmingsinstallaties (grootendeels) zullen worden vervangen door emissieloze installaties, wat een aanzienlijk positief effect heeft op de luchtkwaliteit.

Conclusie is dat er geen sprake is van wezenlijke cumulatie van effecten van het Bloemenkampkwartier met andere ontwikkelingen in en rond de binnenstad en dat cumulatie daarmee niet leidt tot aanzienlijke negatieve milieueffecten. De ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier betreft daarnaast een kleine ontwikkeling qua omvang (<1%) binnen het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch. De effecten van de planontwikkeling zijn er niet of hebben een beperkte omvang (zie conclusie in hoofdstuk 4) en zullen verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de effecten van andere ontwikkeling binnen de gemeente 's-Hertogenbosch. Er is dus geen sprake van significante effecten door cumulatie door de toekomstige realisatie van de ontwikkeling Bloemenkampkwartier.

3. Kenmerken van de potentiële milieueffecten

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste milieueffecten van het plan. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de nieuwe beoogde situatie uit het plan te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de bestaande situatie inclusief de effecten van autonome ontwikkelingen. In de directe omgeving van het plan zijn geen significante ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van het Bloemenkampkwartier.

Verder zijn twee onderzoeken (locatie C en D) uitgevoerd op onverdachte terrein gedeelten (in kader van grondtransacties), waaronder de locatie bij de Zusterflat (locatie D). Bij dit laatste onderzoek (2017) is een verhoogd gehalte aan xyleen in de ondergrond aangetroffen. In nader onderzoek (2023) is de aanwezigheid van xylenen bevestigd in het grondwater. Voor het overige bevestigen deze onderzoeken de aanwezigheid van de "binnenstedelijke ophooglaag".

3.1 Waarde en kwetsbaarheid van het gebied

3.1.1 Bodem

Het plangebied is gelegen in de binnenstad. In de gehele binnenstad, en ook in het plangebied, is sprake van een "binnenstedelijke ophooglaag" van enkele meters. Vanaf de 12e eeuw is de binnenstad opgehoogd met grond, puin, stads- vuil en bagger. De (gemiddelde) bodemkwaliteit is licht tot matig verontreinigd (klasse "industrie", Regionale bodemkwaliteitskaart, 2019). Lokaal kan sprake zijn van sterk verontreinigde, niet-toepasbare grond.

In en direct grenzend aan het plangebied hebben in het verleden diverse mogelijk bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden, met name gerelateerd aan het voormalige ziekenhuis (wasserij, werkplaatsen en opslag stookolie), aan de daarnaast gelegen voormalige garage (benzinetanks) en opslagplaats voor oude metalen. Deze verdachte locaties zijn onderzocht in de periode 2005-2006 (locatie A en B). De conclusie was enerzijds dat er geen sprake was van een saneringsnoodzaak. Anderzijds dat mogelijk wel sterk verontreinigde grond (zonder risico's bij toenmalig gebruik) aanwezig zou kunnen zijn.



Figuur 9: Onderzochte bodemlocaties

Naar verwachting is de bodemkwaliteit in het gebied geschikt voor niet-grondgebonden wonen (waaronder ook appartementsgebouwen vallen). Bij grondverzet en grondafoer moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van sterk verontreinigde grond en mogelijk hoge kosten. Nagenoeg het hele terrein moet onderzocht worden, om de geschiktheid voor toekomstige bestemming te verifiëren (bijvoorbeeld ten aanzien van xylenen) en in geval van grondverzet om inschatting te maken van (financiële) gevolgen. Bij de planontwikkeling is nader bodemonderzoek dan ook van belang.

De ontwikkeling zelf leidt niet tot bodem- en/of grondwaterverontreiniging. In het kader van de ontwikkeling moet wel nader worden onderzocht en afgewogen of de bodemkwaliteit geschikt is voor de nieuwe functie die erop is bedacht. Dat kan leiden tot een saneringsopgave. In dat geval verbetert de bodemkwaliteit. Uit de onderzoeken blijkt dat er op milieu hygiënische gronden geen beperkingen zijn tegen het voorgenomen plan/ nieuwe functies. Vanuit het milieuaspect bodem zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.2 Archeologie

Het (hele) plangebied heeft een hoge archeologische verwachting. Conform het omgevingsplan is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen van 25 m² of meer die de bodem dieper dan 50 cm onder het maaiveld zullen verstoren. In het verleden is er archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plekke van de Arena en deels onder het bouwblok aan de Mathildastraat. Daarbij zijn sporen van een overkluisde Diezetak, sporen van het Elisabeth Bloemenkampklooster en sporen van de Tolbrugkazerne aangetroffen. Daarnaast zijn er op andere plekken in het plangebied losse vondsten aangetroffen. Uit het onderzoek bleek dat er ook in diepere lagen in de bodem archeologisch sporenniveaus waren aangetroffen, tot zeker wel 4 meter onder het maaiveld. Voor dit plangebied met hoge archeologische verwachtingen wordt voorafgaand aan verstoring vervolgonderzoek gedaan. Hierdoor kan de afweging gemaakt worden om eventuele waardevolle archeologische waarden in situ te behouden, dan wel gedocumenteerd op te graven. Door zorgvuldig handelen zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.3 Cultuurhistorie

Het plan vindt plaats in een cultuurhistorisch waardevol gebied. De historische ontwikkeling en kenmerken van het Bloemenkampkwartier zijn belangrijke ankerpunten die een hernieuwde identiteit kunnen geven aan de nieuwe ontwikkeling van dit binnenstedelijk gebied. Kenmerkend is dat het grootste deel van het laaggelegen gebied lang groen en onbebouwd is gebleven. En toen er werd

gebouwd kwam er een klooster, kazerne, fabriek, kapel en ziekenhuis. Woningen werden pas in de loop van de 19e eeuw gebouwd. Tussen de bebouwing ontstonden contrasten in maat en schaal. Met de saneringsplannen na de tweede wereldoorlog en de verdere verdichting in de jaren '80 van de vorige eeuw zijn grotere woonblokken toegevoegd. Het open karakter van het gebied is verloren gegaan, evenals de groene kwaliteit. Historische kenmerken die we willen inzetten in het plan zijn de hoogteverschillen, de contrasten in maat en schaal en de groene kwaliteit. Dit willen we doen op een manier die past bij de opgave van de huidige tijd.

Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.4 Verkeer en parkeren

Het Bloemenkampkwartier ligt op steenworp afstand van de Markt. Winkels, horeca, culturele en maatschappelijke voorzieningen liggen op loop- en fietsafstand, en het gebied is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Er wordt dan ook volop ingezet op de ambities voor de Brede Binnenstad: aantrekkelijk, groen en bereikbaar. Daarbij wordt de mobiliteitsaanpak voor de Brede Binnenstad gehanteerd: het gebied blijft goed bereikbaar met de auto maar lopen en fietsen heeft voorrang, gevolgd door het openbaar vervoer en deelmobiliteit.

Voetganger en fietser centraal

In het plan komen goede fietsvoorzieningen en prettige langzaam verkeersroutes die goed aansluiten op het stedelijk netwerk van de Brede Binnenstad.

Fietsen

Nabij de woningen wordt gezorgd voor voldoende fietsenstallingen, waarbij tevens rekening wordt gehouden met bijzondere fietsen en scootmobiel.

Openbaar vervoer

Bloemenkampkwartier is goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Auto

De in- en uitrit van de parkeergarage Arena verplaatsen we van de Tolbrugstraat naar de Zuid-Willemsvaart. Dit wordt tevens de entree van de stallingsgarage voor de bewoners en werkers van de nieuwbouw. Op termijn wordt de Tolbrugstraat autoluw, wat ook de voorkeur is voor de Pastoor de Kroonstraat. De autotoegang van het parkeerterrein Carolushof verplaatsen we van de Pastoor de Kroonstraat naar de Zuid-Willemsvaart.

Parkeren

Boven het gezamenlijke parkeerterrein met deelmobiliteit komt een dek dat wordt ingericht als openbare ruimte. Op de locatie Zusterflat wordt het parkeren op eigen terrein opgelost, in een ondergrondse parkeergarage.

Door deze maatregelen is de toename van het autoverkeer ten gevolge van het plan beperkt. Met het voorgenomen plan worden ongeveer 1.560 vervoerbewegingen per dag gegenereerd, een toename van 960 motorvoertuigbewegingen per dag ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heeft geen negatief effect op het verkeersnetwerk van dit plan.

Vanuit het aspect verkeer en parkeren zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.5 Luchtkwaliteit

De stoffen in de lucht die schadelijk kunnen zijn voor onze gezondheid zijn onder andere fijnstof en stikstofoxiden. Fijnstof PM 2,5, en PM 10 en NO2 zijn categorieën van luchtverontreinigende deeltjes die in de lucht zweven. De aanduidingen "PM 2,5" en "PM 10" verwijzen naar de grootte van de deeltjes, waarbij PM staat voor Particulate Matter (deeltjes). PM 2,5 zijn deeltjes met een diameter van

2,5 micrometer of kleiner, terwijl PM 10 deeltjes zijn met een diameter van 10 micrometer of kleiner. Stikstofdioxide is een ander type luchtverontreiniging dat ontstaat door verbrandingsprocessen in voertuigen, industrieën en verwarmingsinstallaties.

De gemeentelijke ambitie is om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hiertoe heeft de gemeente 's-Hertogenbosch in 2020 het Schone Lucht Akkoord ondertekend. Bij het aanbesteden van werkzaamheden in het openbare gebied hanteert de gemeente duurzaamheidseisen, die resulteren in een lagere uitstoot van luchtverontreiniging. Dit is onderdeel van het schoon en emissieloos bouwen (SEB), waar de gemeente een convenant van heeft ondertekend. Dit is een van de uitvoeringsmiddelen van het Schone Lucht Akkoord.

In de Omgevingswet is de belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit vastgelegd. De concentratie stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) zijn maatgevend voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. De Omgevingswet bevat de rijksomgevingswaarden voor deze stoffen, deze zijn gebaseerd op de EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008/50/EG.

De World Health Organization (WHO) heeft in 2005 advieswaarden gepubliceerd die gezondheidkundige grenzen aangeven voor de concentratie van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Op 22 september 2021 zijn door de World Health Organization (WHO) nieuwe advieswaarden voor de luchtkwaliteit gepubliceerd, deze zijn aanzienlijk verlaagd ten opzichte van de eerdere richtlijnen uit 2005. De herziene advieswaarden zijn gebaseerd op recent wetenschappelijk bewijs dat sterke verbanden heeft aangetoond tussen luchtverontreiniging en gezondheidseffecten.

De Europese Commissie heeft een voorstel gepubliceerd voor de nieuwe richtlijn luchtkwaliteit voor 2030. In Onderstaande tabel zijn de wettelijke grenswaarden, de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit uit 2005 en 2021 en het voorstel voor de nieuwe richtlijn luchtkwaliteit naast elkaar weergegeven.

Stof	Toetsingsperiode	Europese grenswaarde (2008) rijksomgevingswaarde	WHO Advieswaarde (2005)	Nieuwe WHO Advieswaarde (2021)	Voorstel nieuwe EU-richtlijn luchtkwaliteit
NO ₂	jaargemiddeld	maximaal 40 µg/m ³	maximaal 40 µg/m ³	maximaal 10 µg/m ³	maximaal 20 µg/m ³
PM ₁₀	jaargemiddeld	maximaal 40 µg/m ³	maximaal 20 µg/m ³	maximaal 15 µg/m ³	maximaal 20 µg/m ³
PM _{2,5}	jaargemiddeld	maximaal 25 µg/m ³	maximaal 10 µg/m ³	maximaal 5 µg/m ³	maximaal 10 µg/m ³

Figuur 10: Tabel met grenswaarde en advieswaarde luchtkwaliteit

Het naleven van deze advieswaarden is belangrijk om de negatieve gezondheids-effecten van luchtverontreiniging te verminderen en de algehele kwaliteit van de lucht te verbeteren. De hoogste NO₂-concentratie is ca 25 µg/m³ langs de Zuid-Willemsvaart. Dit ligt (ver) beneden de wettelijke norm en de WHO-advieswaarde 2005, maar (nog) boven de Europese en WHO advieswaarde 2021. Voor PM₁₀ ligt de concentratie in een groot deel van het gebied beneden de 20 µg/m³. Dit ligt (ver) beneden de wettelijke norm en (nog) op de WHO-advieswaarde 2005 en Europese advieswaarde, maar (nog) boven de WHO advieswaarde 2021. PM_{2,5} ligt voor het hele gebied op 11 mg/m³, ook hier ligt de waarde onder de Europese advieswaarde, maar nog boven de WHO advieswaarde.

Autonoom neemt de luchtkwaliteit toe door schonere mobiliteit en bedrijfsprocessen. De verwachting is dan ook dat de concentraties in de toekomst zowel onder de wettelijke Europese advieswaarden als onder de WHO-norm 2005 blijven. De WHO 2021 is dermate streng dat hieraan voldoen langer zal duren en meer landelijke maatregelen zal vragen. De lokale invloed hierop is beperkt.

Het planvoornemen leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke toename van luchtverontreiniging. De meest belangrijke bron, het wegverkeer, neemt niet aanzienlijk toe. In het plan worden een aantal maatregelen genomen die de luchtkwaliteit verbeteren. Met het vervangen van oude, bestaande panden en de renovatie van een fors aantal woningen in de buitenrand vermindert of verdwijnt de uitstoot afkomstig van verwarmingsinstallaties. Ook de inzet op duurzame mobiliteit, waarbij lopen en fietsen en het gebruik van (elektrisch) openbaar vervoer en deelmobiliteit wordt gestimuleerd, levert een positieve bijdrage aan de luchtkwaliteit. Autoverkeer wordt efficiënter afgewikkeld, via de Zuid-Willemsvaart. De openbare ruimte in het binnengebied wordt autoluw. Daarnaast zorgen we voor een goede luchtkwaliteit onder het nieuwe parkeerdek.

Naar verwachting is ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier een “niet in betekende mate (NIBM)” plan: het leidt naar verwachting niet tot een toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ groter is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de

omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Dit volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De toename van verkeersintensiteit door de planontwikkeling is beperkt en draagt dus niet in betekende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging door wegverkeer.

Met het voorgenomen plan worden ongeveer 1.560 vervoerbewegingen per dag gegenereerd. Het betreft voornamelijk lichte motorvoertuigen van personen die binnen het plan(gebied) zullen gaan wonen. Daarnaast zullen er bestelbusjes of een enkele vrachtwagen het plan moeten kunnen bereiken voor bevoorrading.

Voor een worst case berekening is uitgegaan van een toename van 960 motorvoertuigbewegingen per dag, ten opzichte van de referentiesituatie.

Omschrijving	Cijfers
Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan / Extra voertuigbewegingen (weekgemiddelde)	960
Extra verkeer als gevolg van het plan / aandeel vrachtverkeer	4%
Maximale bijdrage extra verkeer / NO ₂ in µg/m ³	0,76
Maximale bijdrage extra verkeer / PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor 'Niet In Betekende Mate' in µg/m ³	1,2
Conclusie: de bijdrage van het extra verkeer in niet-in-betekende mate: geen nader onderzoek nodig	

Figuur 11: Tabel met berekening extra verkeer ten gevolge van het plan (planperiode loopt van 2026-2036; 2026 is hiervan jaar met nog de hoogste bijdrage aan stof en NO_x). Berekening op basis van: Grootschalige Concentratiekaarten Nederland rapportage 2023

Het voorgenomen plan draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit, waarbij de toekomstige situatie zich ruim binnen de bestaande normen voor luchtkwaliteit begeeft.

Vanuit het milieuaspect luchtkwaliteit zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

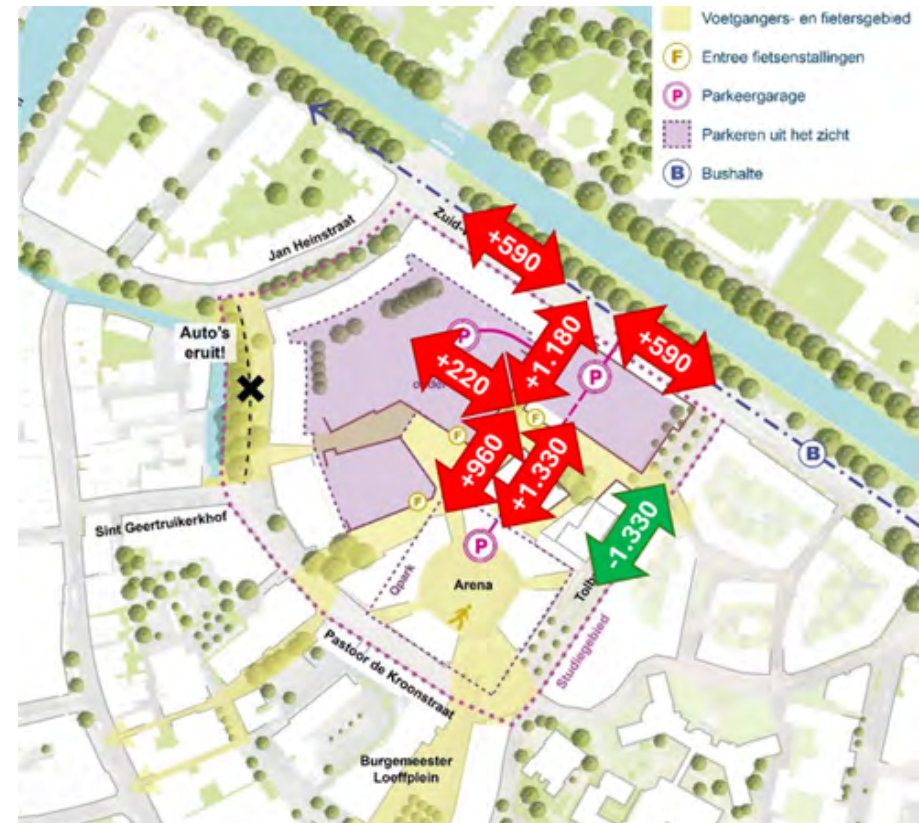
3.1.6 Geluid

De gemeente 's-Hertogenbosch wil een goede kwaliteit van de leefomgeving behouden en kansen benutten om, daar waar mogelijk en noodzakelijk, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren en de blootstelling aan te veel aan geluid te verminderen. Indicatieve berekeningen tonen aan dat om te voldoen aan de landelijke wetgeving en het gemeentelijk beleid, maatregelen noodzakelijk zijn.

Geluid van het wegverkeer

Het plangebied Bloemenkampkwartier ligt buiten de geluidzone van het spoor. Er is wel sprake van weggeluid. Ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier leidt tot een toename van inwoners, gebruikers, functies en verkeer in en rond het plangebied. Dit kan leiden tot een toename van geluidbelasting op de omgeving. De toename van verkeer op het omliggend wegennet is niet dusdanig dat het leidt tot een wezenlijke toename van geluid. Deze toename is in de praktijk niet of nauwelijks waarneembaar. Op de Tolbrugstraat wordt het juist rustiger.

Het plangebied wordt begrensd door twee wegen met een vrij hoge verkeersintensiteit: de Zuid-Willemsvaart en de Tolbrugstraat. Op basis van het stedenbouwkundig schetsplan en het voorlopig ontwerp van de locatie Zusterflat zijn indicatieve geluidsberekeningen uitgevoerd van het wegverkeersnetwerk. Dit met als doel om inzicht te krijgen wat de geluidbelasting op de geprojecteerde gebouwen zal zijn en of er (ontwerptechnische) opgaven uit voortkomen.



Figuur 12: Verandering verkeersintensiteit ten gevolge van het plan

Er heeft een indicatief akoestisch onderzoek plaatsgevonden door Cauberg Huygen d.d 17 september 2024 met referentienummer 11221-59888-01v2. In de indicatieve berekening is rekening gehouden met het extra verkeer op de Zuid-Willemsvaart ten gevolge van de nieuwbouw, de nieuwe in- en uitritten van de parkeergarage Arena en het vervallen van de autotoegang in de Pastoor de Kroonstraat naar het binnengebied van het Bloemenkampkwartier. Ook is rekening gehouden met de herinrichting van de Zuid-Willemsvaart tot Kanaalboulevard. Zowel de Zuid-Willemsvaart als de Tolbrugstraat zijn 30 km/h wegen.



Legenda Indicatieve geluidberekening

groen	minder dan 53 dB onder de standaardwaarde
geel	tussen 53 en 58 dB
oranje	tussen 58 en 63 dB
rood	tussen 63 en 68 dB
paars	tussen 68 en 73 dB vanaf 71 Lden is er een overschrijding van de grenswaarde
bruin	hoger dan 73 dB overschrijding grenswaarde

Figuur 13: Indicatieve berekening op de gevels (dosismaat Lden), volgens de richtlijn omgevingslawaaï)

Uit het onderzoek blijkt dat de bestaande, te handhaven bebouwing en de toekomstige nieuwbouw een goede afscherming vormen voor de woningen in het binnengebied. Hier is sprake van een rustig woonmilieu. Bij de nieuwbouw op de locatie Zusterflat moet rekening worden gehouden met een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde. Dit geldt met name voor de gevels aan de Zuid-Willemsvaart, Tolbrugstraat en plaatselijk ter plekke van de straat Bloemenkamp.

De grenswaarde wordt niet overschreden. Dit betekent dat rekening gehouden moet worden met geluid bij het stedenbouwkundig uitwerken van de gebouwen. Op diverse manieren kan geluidhinder worden beperkt, denk aan maatregelen bij de bron (stil asfalt en snelheidsbeperkingen), en maatregelen in de overdracht tussen bron en ontvanger (geluidschermen). Voor de Zuid-Willemsvaart geldt dat deze onlangs opnieuw is vormgegeven en bestraat en het binnenstedelijk geluidschermen plaatsen, vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet toepasbaar is. Nader onderzoek is nodig om de vereiste gebouwgebonden geluidsmaatregelen te bepalen. Bij nieuwbouw wordt bij het ontwerp zodanig rekening gehouden met het geluid dat kan worden voldaan aan een geluidluwe gevel bij (vrijwel) iedere woning. Aansluitend zal bij de verdere uitwerking maatregelen worden genomen waarmee kan worden voldaan aan het wettelijk binnengeluidsniveau met gesloten ramen en deuren. Dit wordt verder uitgewerkt in de BOPA's procedures/ omgevingsvergunningaanvragen.

Milieubelastende activiteiten

Er zijn milieubelastende activiteiten in en rond het plangebied. Al deze bedrijfsmatige milieubelastende activiteiten hebben "milieuruimte" nodig. Met milieuruimte wordt de wederkerige afstand/ruimte aangeduid tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies, zoals woningen. Het verleggen van de in/uitrit van de parkeergarage, de kleinschalige horeca, de supermarkt en detailhandel wordt meegenomen bij de nadere uitwerking van de gebouwen en de te doorlopen omgevingsvergunningsprocedures.

Cumulatie van geluid

In het indicatief akoestisch onderzoek heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar het gecumuleerd geluid. Er heeft uitsluitend onderzoek plaatsgevonden naar de gemeentewegen. Bij nadere uitwerking zal voor de geluidgevoelige gebouwen tevens een berekening nodig zijn van het gecumuleerde geluid (industrielawaai, afkomstig van kleinschalige horeca, detailhandel, Arena, in- en uitrit van de parkeergarage).

Deze totale gecombineerde geluidbelasting geeft inzicht in de geluidsbelasting in het gebied.. Op die manier kan worden bepaald of de totale geluidsbelasting acceptabel is. Dit zal bij de uitwerking van de BOPA's/omgevingsvergunning-procedures inzichtelijk worden gemaakt. Gezien de huidige gevelbelasting is de verwachting dat er sprake zal zijn van een acceptabel geluidniveau op de gevels.

Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid omvat het totale geluid van verschillende bronnen, zoals wegen, spoorwegen, industrie. Deze worden ongewogen bij elkaar opgeteld. Deze waarde wordt gebruikt om de binnenwaarde te bepalen en de maatregelen die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de binnenwaarde. Gezien de huidige gevelbelasting is de verwachting dat voldoende maatregelen kunnen worden toegepast om te voldoen aan de wettelijk vastgestelde binnenwaarde.

Hinder aanlegfase

Tijdens de realisatiefase kan sprake zijn van een tijdelijke toename van geluidbelasting door bouwwerkzaamheden en aan/afvoer van en bouwmaterieel en -materiaal door vrachtwagens.

Vanuit het milieuaspect geluid zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.7 Natuurbescherming

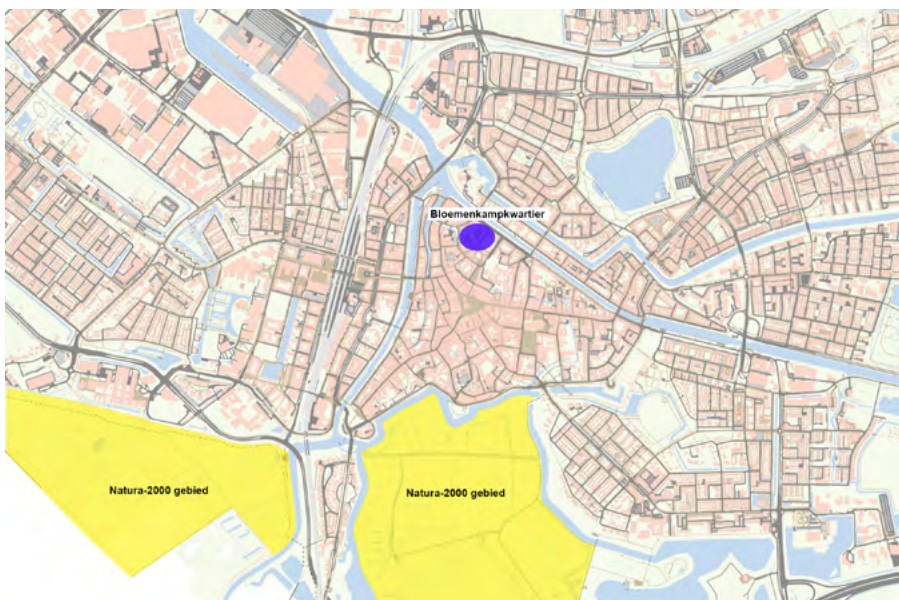
Voor het plangebied van het Bloemenkampkwartier is het een ambitie om een groene natuurinclusieve openbare ruimte en gebouwen te creëren. Een groene leefomgeving reduceert negatieve omgevingseffecten, het draagt bij aan een schonere lucht, zorgt voor meer koelte en een stillere omgeving. Het stimuleert bewoners om naar buiten te gaan, te tuinieren, te bewegen en elkaar te ontmoeten.

Nieuwe ontwikkelingen, zoals in dit plangebied Bloemenkampkwartier, dienen rekening te houden met het behoud, uitbreiden en verbinden van bestaande groenstructuren. Ecologische barrières als wegen dienen waar mogelijk opgeheven te worden door het nemen van faunagerichte maatregelen. Daarnaast dient bij het ontwerp van gebouwen rekening gehouden te worden met de mogelijkheid tot het realiseren van faunavoorzieningen. Waar mogelijk wordt naast groen in het straatbeeld, gevelgroen ingezet voor vlinders, vogels en planten.

Gebiedsbescherming

Voor ieder initiatief / project / plan dient inzichtelijk te worden gemaakt of er significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Dit geldt voor zowel de aanleg- als de gebruikersfase van een plan of activiteit. Hiertoe moet de initiatiefnemer een stikstofrapportage opstellen waaruit de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden blijkt conform een berekening met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Nabij het Bloemenkampkwartier is het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gelegen, de minimale afstand bedraagt circa 800 meter. Dit Natura 2000-gebied is overbelast qua stikstofdepositie: de huidige achtergronddepositie op verschillende habitats is hoger dan de kritische depositiewaarde (KDW) van dat habitat. Derhalve dient aangetoond te worden dat het plan geen significant negatieve gevolgen heeft op de Natura 2000-gebieden.



Figuur 14: Projectgebied Bloemenkampkwartier t.o.v. Natura-2000 gebied (geel)

Gebruikfase

Op basis van de uitgangspunten van dit ontwikkelkader blijkt een toename van het aantal woningen en daarmee ook een toename van het aantal plaatsvindende verkeersbewegingen. Voor wat betreft het gasverbruik is te concluderen dat dit in het gebied zeer sterk afneemt. In het gebied wordt slecht geïsoleerde bebouwing gesloopt: de voormalige Zusterflat met de bijbehorende bedrijfsruimte, het Stadsarchief en totaal 159 woningen. Deze bebouwing wordt vervangen door totaal circa 465 nieuwe, gasloze woningen, een kantoor en plintfuncties. Daarnaast worden 178 verouderde woningen grondig gerenoveerd. Uit screening van het programma van dit ontwikkelkader en de opgenomen uitgangspunten volgt op dit moment dat er voor de gebruikfase sprake is van een verbetering van de stikstofsituatie. De stikstofemissies zijn in de huidige situatie in totaliteit lager dan in de nieuwe toekomstige situatie.

Realisatiefase

De plaatsvindende sloop- en bouwactiviteiten van dit plan gaan gepaard met stikstofemissies afkomstig van materieel en transportbewegingen. De uitvoering van dit plan vindt gefaseerd plaats, verspreid over een periode van circa 10 jaar. Desondanks kan er ten gevolge van de sloop- en/of bouwactiviteiten tijdelijk een kleine stikstofdepositie plaatsvinden op het Natura 2000-gebied. Indien dit het geval is dient er een voldoende gedegen ecologische voortoets te worden uitgevoerd waarmee wordt aangetoond dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen op het Natura 2000-gebied. Tevens zijn er voor de sloop- en bouwactiviteiten maatregelen te treffen die negatieve effecten voorkomen dan wel beperken, bijvoorbeeld door het gebruik van elektrisch bouw materieel.

Conclusie

Stikstof is en blijft wel voor alle ontwikkelingen een aandachtspunt en mogelijk risico, gezien de grote "reikwijdte" van het stikstofeffect en de vanuit rechtspraak steeds strenger wordende regels hoe met stikstof om te gaan. De verwachting is dat het aspect stikstof geen belemmering zal vormen voor de ontwikkelingen in het Bloemenkampkwartier. Dit komt door de enorme afname van het gasverbruik en daarmee de totale stikstofemissie in dit plangebied. Binnen dit plan zal sprake zijn van intern salderen, waarbij de stikstofemissie in de nieuwe situatie wordt verminderd met de stikstofemissie in de oude situatie. Voor dit plan wordt de situatie dus zelfs beter. Er geldt voor plannen geen vergunningsplicht natuur. Conclusie is dat er geen aanzienlijke milieueffecten ten gevolge van stikstof zijn te verwachten.

Door de uitspraken van december 2024 van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt voor intern salderen een natuurvergunningsplicht, de zogenaamde Natura 2000-activiteiten. De provincie Noord-Brabant is het bevoegd gezag voor deze vergunningverlening. Hiervan kan sprake zijn bij de aanvraag omgevingsvergunning van projecten.

Soortenbescherming

Aanwezige soorten moeten conform de wet- en regelgeving beschermd worden. Een flora- en faunaonderzoek dient hiertoe uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek worden de eventuele vervolgstappen bekend.

Voor de locatie Zusterflat is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde doelsoorten. Hierbij zijn twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Ten zuidwesten van de Zusterflat is een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast is aan de westzijde, langs de straat Bloemenkamp, een vliegroute voor vleermuizen waargenomen. Ten behoeve van de sloop en nieuwbouw op de locatie Zusterflat zijn inmiddels mitigerende en compenserende maatregelen getroffen en is er een ontheffing in het kader van de wet Natuurbescherming verleend.

Ook voor de te renoveren woningen en omgeving is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. In het onderzoeksgebied zijn verblijfplaatsen en paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen: vier zomerverblijfplaatsen, zes massawinterverblijfplaatsen en drie paarterritoria. Afhankelijk van de werkzaamheden aan de bebouwing zijn er maatregelen nodig. Dit wordt nader uitgewerkt. Tot slot wordt er in het resterende deel van het plangebied een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Mochten er beschermde doelsoorten worden aangetroffen, dan worden er mitigerende en compenserende maatregelen getroffen.

Tevens dient per initiatief aangetoond te worden hoe het bijdraagt aan de actieve soortbescherming. Deze is gericht op het actief sturen op essentiële condities en natuurlijke processen, zoals het beschermen, herstellen en in stand houden van biotopen en leefgebieden voor soorten in voldoende gevarieerdheid en omvang, ook buiten de Natura 2000-gebieden. In combinatie met de ambities uit de gebiedspaspoorten Groen en Klimaatbestendig 2024 dient het gebied ontwikkeld te worden op basis van de habitateisen van de ambassadeurssoorten. In het bij-

zonder dient het plan bij te dragen aan de gebouwbewonende soorten (zoals bijv. vleermuizen, huismussen en zwaluwen) door middel van natuur inclusief bouwen.

Vanuit het aspect natuurbescherming zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.8 Water

Uitgangspunt is om de hoeveelheid groen in het plangebied te vergroten. Dit vindt plaats door de hoeveelheid verharding te minimaliseren. Het doel is om de auto uit het straatbeeld te laten verdwijnen en om meer groen in de openbare ruimte te realiseren. Het hemelwater kan hierdoor ook infiltreren.

Hittestress is een groot probleem in een versteende omgeving. Er dient gezorgd te worden voor voldoende verkoeling. Dit kan gerealiseerd worden door voldoende grote bomen te plaatsen en/of rekening hiermee te houden in het stedenbouwkundig ontwerp, waardoor schaduwwerking op openbaar toegankelijk gebied ontstaat. Bij de selectie van materialen dient rekening gehouden te worden met de opwarming ervan.

Waterberging

Het doel is om wateroverlast te voorkomen bij extreme buien, droogte tegen te gaan, hittestress te voorkomen en beleefbaar groen te creëren. Schoon hemelwater wordt zoveel mogelijk binnen het plangebied vastgehouden en wordt afgekoppeld van het rioelstelsel. Het is niet toegestaan om hemelwater op een a-watgang af te voeren. Kortom dient het hemelwater binnen het projectgebied opgevangen en geïnfilterd te worden. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd: Besparen/hergebruik, dan infiltreren en vasthouden, bovengronds bergen, ondergronds bergen, vertraagd afvoeren.

De richtlijn bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is een bergingscapaciteit van minimaal 70 mm per m² nieuw initiatief. Om verdroging van het groen in droge

periodes te voorkomen geldt er een aanvullende eis van minimaal 10 mm infiltratie (van de 70mm) per m² nieuwe of vernieuwde verharding. Dit is hemelwater bij een normale regenbui. Tevens gelden er vereisten uit de Verordening Bomen, Water en Groen 's-Hertogenbosch 2021 waar aan voldaan wordt. De hemelwateropgave gaat hand in hand met groen. Er kan worden voorzien in een hemelwaterberging middels de aanleg van een groen- of tuindak met een berging van minimaal 25 liter per m². Het water wordt dan vertraagd afgevoerd.

Ten aanzien van het milieuaspect water dient rekening gehouden te worden met bovengenoemde uitwerkingsprincipes. Daarnaast is afstemming noodzakelijk met het waterschap.

Voorkomen van wateroverlast

Het Bloemenkampkwartier is in de loop van de tijd opgehoogd maar het binnengebied ligt nog steeds zo'n 1,5 à 2,5 meter lager dan de omgeving. Het grondwater staat relatief hoog en bij regenbuien moet het water met een gemaal worden weggepompt. Het is een kwetsbaar gebied waar nu snel wateroverlast kan optreden. Dit wordt versterkt door de steeds grotere intensiteit van buien door klimaatverandering.

De herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier grijpen we aan als kans om het gebied klimaatbestendig te maken. Het gebied wordt koeler en beter bestand tegen droogtes en piekbuien. Dit vergt creatieve oplossingen in het laaggelegen, van oorsprong moerassig gebied. De ambities uit het Gebiedspaspoort Groen en klimaatbestendig 's-Hertogenbosch zijn hierbij leidend. Hemelwater koppelen we af. Deels houden we dit zo lang mogelijk vast en infiltreren of hergebruiken het water in het gebied, bijvoorbeeld voor het bewateren van de beplanting of voor toiletspoeling. Overtollig hemelwater wordt afgevoerd naar de hoger gelegen buitenranden om te laten infiltreren en/of vertraagd af te voeren. Uitgangspunt van de ontwikkeling is dat er geen waterschade optreedt bij extreme regenbuien.

Beschermde waterwaarden

Het plangebied ligt niet in of nabij een innamepunt voor drinkwater, waterwingebied en grondwater beschermingsgebied. De ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier heeft hier dan ook geen effecten op.

KRW

De watergangen Aa, Dommel en Dieze zijn aangewezen als KRW (Kader Richtlijn Water)-oppervlaktewaterlichaam. Voor KRW oppervlaktewaterlichamen gelden doelstellingen om de ecologische waterkwaliteit te verbeteren. De ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier leidt niet tot verontreiniging van de waterlopen heeft daarmee geen negatieve effecten op de KRW.

Vanuit het milieuaspect water zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.9 Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid betreft het voorkomen en beperken van risico's voor mensen en het milieu als gevolg van mogelijke incidenten met gevaarlijke stoffen, branden, explosies of andere calamiteiten in de leefomgeving. Dit omvat zowel preventieve maatregelen als responsstrategieën om de gevolgen van dergelijke incidenten te minimaliseren.

De omgevingsveiligheid bij Bloemenkampkwartier bestaat uit een gifwolk aandachtsgedebiet dat ligt over het plangebied (gifwolkaandachtsgedebiet is bepaald op 1,5 km bij ministeriele regeling (Bkl 5.12 lid 4)). De ontwikkelingen bij het Bloemenkampkwartier omvatten geen nieuwe risicobronnen. Bij stedelijke ontwikkelingen wordt het risico van ongelukken met gevaarlijke stoffen zorgvuldig meegewogen, en veiligheidsmaatregelen zijn bedoeld om de gevolgen voor mensen binnen risicogebieden te beperken.



Figuur 15: Signaleringskaart externe veiligheid

De omgevingsveiligheid bij het Bloemenkampkwartier vereist geen specifieke aandacht vanwege de risico's die samenhangen met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het nabijgelegen spoor. De maatregel die hier wordt genomen is het

uitzetten van de mechanische ventilatie bij aanwezigheid van de toxische wolk, zodat eenieder binnenshuis veilig is.

Vanuit het milieuaspect omgevingsveiligheid zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.10 Trillingen

Vaak spelen in de nabijheid van het spoor trillingen een rol voor personen in gebouwen. Om trillinghinder te voorkomen worden dan constructieve maatregelen genomen om deze te voorkomen. Echter is hier geen sprake van een nabijgelegen (200 m) spoor.

Vanuit het milieuaspect trillingen zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.11 Geur

Geur valt onder de afweging van een evenwichtige toedeling van functies op locaties. Dit met als doel om bedrijven niet te belemmeren in de bedrijfsvoering en om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de geurgevoelige gebouwen (voor menselijk wonen of menselijk verblijf) te hebben. Bij het beoordelen van de aanvaardbaarheid sluit de gemeente aan bij de nieuwe provinciale Beleidsregel Omgevingsrecht.

Bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken bij woningen. In de nabijheid van het Bloemenkampkwartier zijn horecagelegenheden aanwezig. De horeca moet voldoen aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de bruidsschat. Hiermee is geurhinder in voldoende mate voorkomen. Nieuwe (horeca) bedrijven worden in de toekomstige situatie eveneens getoetst aan de dan geldende wet- en regelgeving.

Vanuit het milieuaspect geur zijn daardoor geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.12 Windhinder en schaduwwerking

In het plangebied wordt nieuwbouw ingepast in een stedelijke woonbuurt in de binnenstad. De hoogte van de nieuwbouw in het binnengebied wordt maximaal 4 lagen met een functionele kap van 2 lagen (maximaal 20 meter hoog). Op de locatie Zusterflat is de bouwhoogte maximaal 6 à 7 bouwlagen: 20 à 23 meter. De hoeken van de Zuid-Willemsvaart zijn maximaal 5 lagen (17 meter). Op bijzondere plekken in de openbare ruimte en routes zijn accenten toegestaan met een bouwhoogte van 7 à 8 bouwlagen (23 à 26 meter). In het middendeel van de gevel langs de Zuid-Willemsvaart is een zoekruimte aangeduid om (deels) maximaal 9 lagen in te passen: maximaal 29 meter. De nieuwbouw is stedelijk maar sluit qua hoogte goed aan op de omgeving. Ook de bestaande bebouwing heeft een hoogte van 4 tot 6 lagen (maar met een iets lagere verdiepingshoogte). De bestaande 'hoogbouw' Pastoor de Kroonstraat en de voormalige Zusterflat zijn hoger: respectievelijk 8 en 9 lagen op een verdiepte plint. Naast nieuwbouw wordt er in het plan veel groen ingepast. Naar verwachting heeft het plan geen negatieve gevolgen op het windklimaat.

Door vergroening en het inpassen van voldoende schaduwplekken wordt hittestress tegengegaan/ verminderd. Daarbij wordt het Gebiedspaspoort Groen en klimaatbestendig gehanteerd: de openbare ruimte heeft minimaal 30% schaduw. Een te grote opwarming van woningen in de zomer wordt zoveel mogelijk voorkomen. De nieuwbouw moet voldoen aan de wettelijke TOjuli-eis van maximaal 1,2. Passief koelen heeft daarbij de voorkeur.

Vanuit het milieuaspect wind en schaduwwerking zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.1.13 Licht

Ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier leidt niet tot wezenlijke nieuwe licht-uitstralende bronnen. Ook ondervindt het plangebied geen wezenlijke lichthinder vanuit de omgeving. Voor het thema 'licht' worden er daarom op voorhand geen aanzienlijke milieugevolgen verwacht.

3.2 Risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu

Met de beoogde realisatie van 465 betaalbare woningen wordt positief bijgedragen aan de vraag van woningzoekenden. Het Bloemenkampkwartier draagt bij eraan bij dat je fysiek en mentaal goed in je vel zit. En je vindt er gemakkelijk aansluiting bij anderen. De fysieke leefomgeving waarin men opgroeit, woont en werkt is dus van grote invloed op de gezondheid. Een gezonde fysieke leefomgeving draagt bij aan de gezondheid van mensen door gezond gedrag te bevorderen en mensen tegen risico's te beschermen.

Een gezonde leefomgeving bij de ontwikkeling van Bloemenkampkwartier houdt onder andere in:

- bevorderen /uitnodigen tot bewegen (wandelen, spelen), elkaar ontmoeten en ontspannen;
- bevorderen klimaatbestendigheid (groen voor tegengaan van hittestress en wateroverlast);
- bevorderen gebruik van duurzame en gezonde materialen (gezondheidsbelang gekoppeld aan circulariteit).
- een goede toegang tot diverse voorzieningen
- goede bescherming op milieukwaliteit (lucht en geluid, waarbij het uitgangspunt is "kunnen slapen met een raam open").

Nieuwe ontwikkelingen dienen met behulp van groen zo ingericht/ontworpen te worden dat het uitnodigt tot spelen, bewegen en ontmoeten. Er wordt zorggedragen voor voldoende koeling door schaduw te creëren, vergroenen en biodiversiteit zorgt daarbij voor een positieve beleving bij mensen.

Daarnaast is in de voorgaande paragrafen aangetoond dat het plan voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om die reden draagt het plan bij aan een veilige en gezonde fysieke leefomgeving voor mens en milieu.

Vanuit het milieuaspect gezondheid zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

3.3 Bereik en aard van de effecten

Het bereik van het effect van het plan Bloemenkampkwartier, met de beoogde ontwikkeling van 465 woningen is lokaal. Directe effecten zijn beperkt tot de directe omgeving van het plan. Significant negatieve effecten op het milieu zijn uitgesloten, zie de analyse per milieuaspect.

3.4 Waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid

Gelet op het voorheen/ bestaande gebruik van de omgeving en de huidige mogelijkheden op basis van het geldende omgevingsplan zijn milieueffecten als gevolg van het beoogde voorliggende plan nihil.

Het voorliggende plan is in principe niet omkeerbaar.

3.5 Cumulatieve aard van de effecten

Het kan bij projecten zo zijn, dat er effecten optreden die op zich geen belemmering vormen, maar die in combinatie met effecten van andere, nabijgelegen projecten, toch significant negatief kunnen zijn. Daarom moet ook worden beschouwd of er mogelijke significante negatieve effecten zijn in cumulatie met andere projecten.

In de voorgaande paragrafen is reeds omschreven dat er niet tot nauwelijks effecten zullen optreden. Er is dan ook geen sprake van mogelijke significante negatieve effecten bij cumulatie met andere projecten.

4. Conclusie

De beoogde ontwikkeling bestaat uit woningbouw (+/- 465 appartementen), wijziging in-uitrit van de parkeergarage Arena en circa 1.200 m² kantoor en 350 m² plintfuncties. Het gebied gaan we vergroenen, klimaatbestendiger maken en veilig inrichten.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een ontwikkeld kader opgesteld, welke kaderstellend is voor de verdere uitwerking van het plan. Voor het vaststellen van een kaderstellend plan is een plan m.e.r.-beoordeling noodzakelijk, waarin het bevoegd gezag moet beoordelen of er sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maakt.

Gelet op het voorstaande kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met de inhoudelijke vereisten voor het toetsen of er sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen, sprake is van een plan die niet zodanig is dat er wettelijke normen worden overschreden of dat er aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn.

Uit deze plan m.e.r.-beoordeling blijkt dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden betreffende het plan om tot ontwikkeling te komen van circa 465 woningen, 1.200 m² kantoor en 350 m² plintfuncties die zouden kunnen leiden tot aanzienlijke milieueffecten ter plaatse.

Geconcludeerd wordt dat er geen plan milieueffectrapportage en verdere m.e.r.-procedure wordt vereist.



's-Hertogenbosch

Bijlage 2 Boominventarisatie omgeving Bloemenkamp

FEBRUARI 2025



Aanleiding

Het gebied wordt opnieuw ingericht. Er vindt sloop en nieuwbouw plaats. Het openbaar gebied zal worden aangepast.

Vooraf moeten de bomen worden geïnventariseerd. Daarbij wordt gekeken naar conditie, vitaliteit. Dit is belangrijk in verband met inpassing van de bestaande bomen.

105 bomen binnen het rode kader zijn geïnspecteerd.



Afbeelding 1. Gebied Bloemenkampkwartier

Algemene informatie bomen binnen gebied

- 86 bomen zijn in beheer Gemeente s-Hertogenbosch. (nr 1 t/m 86)
- 19 bomen zijn in beheer derden. (nr 87 t/m 105)

Bomen Gemeente s-Hertogenbosch:

Weinig variatie in soorten.

- 9 lindes
- 9 platanen
- 18 haagbeuken (zuilvorm)
- 38 sierperen
- 10 zomereiken (zuilvorm)
- 1 Valse christusdoorn
- 1 Sierkers

Bomen derden:

Meeste bomen inheemse soorten in open grond.

- 3 Grove den
- 8 esdoorn
- 3 acacia
- 3 cypres
- 2 hulst

Er zijn geen bomen afgekeurd (zie bijlage excel lijst).

- Conditioneel goed, voldoende en matig zijn normaal voor stedelijke omgeving.
- Op het moment van de inspectie was het al enkele weken erg droog en de temperaturen hoog.
- Daardoor is de conditieopname bij een aantal bomen matig.
- De vitaliteit matig (6 bomen) betekent een levensduur van minder als 10 jaar.
- De wortelopdruk is in het hele gebied goed te herstellen.
- Er is in maart een boomveiligheidscontrole uitgevoerd, daardoor staan er een aantal bomen aangemerkt om te snoeien.

Algemene totale indruk

- Bomenbestand is conditioneel normaal. Vitaliteit (levensduur) is goed.
- Er zijn geen echte problemen in bestratingen (oplosbaar)



Afbeelding 2. Boomkronenkaart Bloemenkampkwartier

- De bedekking in de Pastoor de Kroonstraat is te danken aan de platanen. Bomen van de 1e grootte.
- De kroonbedekking in de Bloemenkamp aan de zijde Zuid Willemsvaart is door de zuileiken goed.
- Ook in smalle straten tussen hoogbouw zijn dus hoge bomen mogelijk.
- Op het Carolushof zijn de sierperen door de hoge aantallen goed aaneengesloten.
- Goed te zien dat de haagbeuken in de parkeerplaatsen nauwelijks iets doen tegen hittestress.
- In de Jan Heinestraat staan lindes die een goede opvulling geven.
- De bomen van derden (nabij zusterflat) geven veel schaduw en zijn waardevol tegen hittestress.

Opmerking

Sierperen zijn “kortlevende” bomen. Bij de huidige omstandigheden (geen versturende toestanden) kunnen zij nog 10 tot 15 jaar gehandhaafd blijven.

Haagbeuken in de verharding (p-plaatsen) geven beperkte groei. Omstandigheden zijn niet goed. Ook de soort is minder geschikt om grote kronen te vormen.

Voor de binnenstad geldt een kapvergunning voor alle bomen met een stam-omtrek van 35 cm op 1,3 meter hoogte. Voor elke boom die wordt verwijderd moeten 2 bomen worden herplant.

Bomen per deelgebied



Afbeelding 3. Bomenbestand Jan Heinstraat en Carolushof met nummering

Jan Heinstraat/Carolushof

- Bomen 1 t/m 9: Waardevol. Behouden. Vergroten boomspiegels. Onderbeplanting?
- Boom 10, 11: Waardevol. Behouden. Vergroten boomspiegels. Onderbeplanting?
- Boom 13 t/m 17 en 52 t/m 64: Niet waardevol. Verplanten eventueel met betere ondergrondse omstandigheden.
- Boom 18 t/m 51: Waardevol. Behouden.



Afbeelding 4. Bomenbestand Bloemenkamp en Tolbrugstraat met nummering

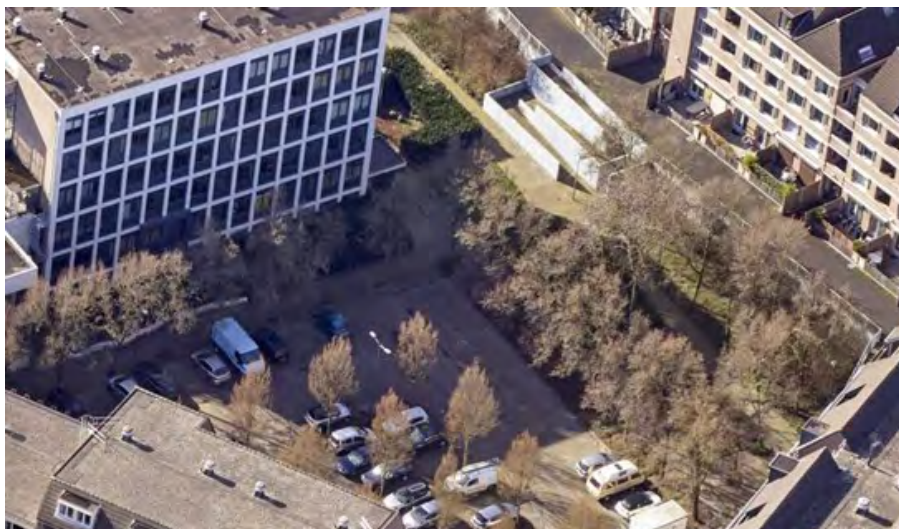
Bloemenkamp en Tolbrugstraat

- Bomen 12, 65, 66 en 77 t/m 80: Waardevol. Behouden.
- Bomen 67 t/m 76: Waardevol. Behouden. Vergroten boomspiegels.
- Bomen 81 t/m 86: Niet waardevol. Vervangen in nieuwe herinrichting.
- Bomen 87, 88, 90 t/m 95: Waardevol. Behouden.
- Bomen 89, 96 t/m 105: Niet waardevol

Impressie



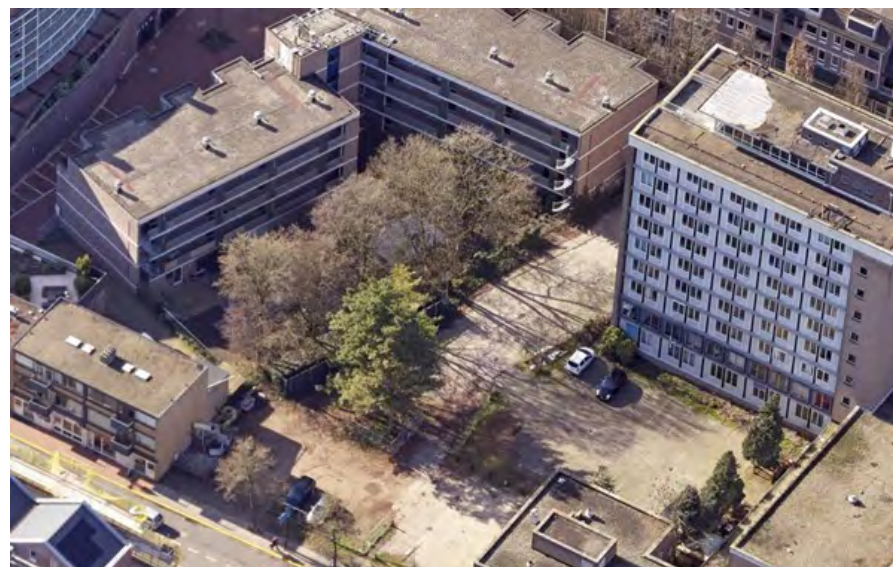
Afbeelding 5. Foto Bloemenkamp met zuileiken



Afbeelding 6. Foto Carolushof: haagbeuken in parkeerplaatsen en sierperen er omheen.



Afbeelding 7. Foto Carolushof (zijde Pastoor de Kroonstraat) met op achtergrond sierperen met onderbeplanting.



Afbeelding 8. Foto Locatie Zusterflat en omgeving (Gebied derden)

Bijlage Excellijst

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maat-regelen kort	Opdruk
1	87043	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	15 tot 18 m	0,5 tot 1 m	• Laaghangende takken • Dood hout • Stamschot	Jan Heinsstraat	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
2	86641	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	15 tot 18 m	0,5 tot 1 m	• Laaghangende takken • Stamschot	Jan Heinsstraat	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
3	86487	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
4	66659	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	12 tot 15 m	0,5 tot 1 m	• Laaghangende takken • Dood hout • Stamschot	Jan Heinsstraat	Matig	Matig	OHS achterstallig	Geen
5	86642	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	• Laaghangende takken • Stamschot	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS achterstallig	Geen
6	86625	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Stamschot	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
7	86643	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Stamschot	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
8	86984	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Geen bijzonderheden	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
9	86488	Tilia x europaea	Hollandse linde	Verharding	12 tot 15 m	0,3 tot 0,5 m	Stamschot	Jan Heinsstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
10	28252	Platanus x hispanica	Gewone plataan	Verharding	18 tot 24 m	0,5 tot 1 m	Overhangende takken gevel	Pastoor De Kroonstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Matig
11	28253	Platanus x hispanica	Gewone plataan	Beplanting	18 tot 24 m	0,5 tot 1 m	Geen bijzonderheden	Pastoor De Kroonstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Licht

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maat-regelen kort	Opdruk
12	86429	Platanus xhispanica	Gewone plataan	Beplanting	19 tot 24 m	0,5 tot 1 m	Geen bijzonderheden	Pastoor De Kroonstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
13	86480	Carpinus betulus 'Purpurea'	Haagbeuk	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	BGS beeld	Licht
14	86485	Carpinus betulus 'Purpurea'	Haagbeuk	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	BGS beeld	Geen
15	86481	Carpinus betulus 'Purpurea'	Haagbeuk	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Matig	BGS beeld	Geen
16	86233	Carpinus betulus 'Purpurea'	Haagbeuk	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	BGS beeld	Geen
17	86482	Carpinus betulus 'Purpurea'	Haagbeuk	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	BGS beeld	Geen
18	86420	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Dood hout	Carolushof	Matig	Matig	OHS achterstallig	Geen
19	86419	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	OHS beeld	Geen
20	86246	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
21	86418	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
22	86417	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
23	86398	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
24	86416	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maatregelen kort	Opdruk
25	86353	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
26	Eigen terrein	Prunus serrulata	Sierkers	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,1 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
27	86403	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Matig	Goed	OHS achterstallig	Geen
28	87007	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
29	86351	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
30	86404	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
31	86242	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
32	86405	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,3 tot 0,5 m	• Scheefstand • Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Licht
33	87011	Gleditsia triacanthos 'Sunburst'	Valse christusdoorn	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	• Dood hout • Zwamaantasting	Carolushof	sterk verminderd	Matig	OHS achterstallig	Licht
34	86406	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Licht
35	86407	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
36	86408	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	12 tot 15 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
37	86999	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	12 tot 15 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
38	86243	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maatregelen kort	Opdruk
39	87008	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
40	86409	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
41	86410	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
42	86411	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
43	86244	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
44	86352	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
45	86249	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Dood hout	Carolushof	Matig	Goed	OHS beeld	Geen
46	86412	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
47	86413	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	• Scheefstand • Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
48	87009	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Scheefstand	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
49	86414	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Carolushof	Matig	Goed	OHS achterstallig	Geen
50	86245	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
51	86415	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Matig	Goed	OHS beeld	Geen
52	86478	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maat-regelen kort	Opdruk
53	86264	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
54	86477	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
55	86476	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
56	86479	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
57	86484	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Licht
58	86474	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
59	86475	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Licht
60	86472	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Licht
61	86473	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Licht
62	87018	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Dood hout	Carolushof	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Licht

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maat-regelen kort	Opdruk
63	86471	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
64	86483	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Haagbeuk	Verharding	9 tot 12 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Carolushof	Voldoende	Goed	BGS beeld	Licht
65	86422	Platanus xhispanica	Gewone plataan	Verharding	12 tot 15 m	0,3 tot 0,5 m	Laaghangende takken	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	BGS achterstallig	Licht
66	86247	Platanus xhispanica	Gewone plataan	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Goed	Goed	BGS achterstallig	Licht
67	86423	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Matig
68	87010	Quercus robur 'Fastigate Koster'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Licht
69	86355	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Matig
70	86424	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	12 tot 15 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Licht
71	86248	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Licht
72	86425	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Dood hout	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	BGS achterstallig	Licht
73	86426	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
74	86427	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,2 tot 0,3 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Licht
75	86428	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	12 tot 15 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
76	86234	Quercus robur 'Fastigiata'	Zomereik	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Ernstig

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maatregelen kort	Opdruk
77	86421	Platanus xhispanica	Plataan	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Licht
78	86975	Platanus xhispanica	Plataan	Verharding	15 tot 18 m	0,5 tot 1 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Geen
79	86354	Platanus xhispanica	Plataan	Verharding	15 tot 18 m	0,3 tot 0,5 m	Overhangende takken gevel	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS achterstallig	Licht
80	86974	Platanus xhispanica	Plataan	Verharding	15 tot 18 m	0,5 tot 1 m	Geen bijzonderheden	Bloemenkamp	Voldoende	Goed	OHS beeld	Matig
81	86347	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	OHS beeld	Licht
82	86344	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Matig	OHS beeld	Licht
83	Eigen terrein 111605	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	BGS beeld	Geen
84	82326	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
85	Eigen terrein 105515	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	BGS beeld	Geen
86	86343	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
87	Eigen terrein	Pinus sylvestris	Grove den	Beplanting	12 tot 15 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
88	Eigen terrein	Pinus sylvestris	Grove den	Beplanting	12 tot 15 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Voldoende	Goed	OHS beeld	Geen
89	Eigen terrein	Pinus sylvestris	Grove den	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Dood hout	Tolbrugstraat	Matig	Matig	OHS achterstallig	Geen
90	Eigen terrein	Acer campestre	Veldesdoorn	Beplanting	18 tot 24 m	0,2 tot 0,3 m	3-stammig	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen

Nr	ID	Boomsoort	Ned boomsoort	Standplaats	Boom-hoogte	Diameter	Opmerkingen	Openbare ruimte	Boom-conditie	Vitaliteit	KL maat-regelen kort	Opdruk
91	Eigen terrein	Acer campestre	Veldesdoorn	Beplanting	18 tot 24 m	0,2 tot 0,3 m	2-stamming	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
92	Eigen terrein	Acer campestre	Veldesdoorn	Beplanting	18 tot 24 m	0,2 tot 0,3 m	2-stamming	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
93	Eigen terrein	Acer campestre	Veldesdoorn	Beplanting	18 tot 24 m	0,2 tot 0,3 m	2-stamming	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
94	Eigen terrein	Robinia pseudoacacia	Acacia	Beplanting	18 tot 24 m	0,2 tot 0,3 m	2-stamming	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
95	Eigen terrein	Acer campestre	Veldesdoorn	Beplanting	15 tot 18 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
96	Eigen terrein	Robinia pseudoacacia	Acacia	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
97	Eigen terrein	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
98	Eigen terrein	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
99	Eigen terrein	Acer saccharinum	Zilveresdoorn	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
100	Eigen terrein	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cypres	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
101	Eigen terrein	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cypres	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
102	Eigen terrein	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cypres	Beplanting	6 tot 9 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
103	Eigen terrein	Robinia pseudoacacia	Acacia	Beplanting	9 tot 12 m	0,2 tot 0,3 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
104	Eigen terrein	Ilex aquifolium	Hulst	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen
105	Eigen terrein	Ilex aquifolium	Hulst	Beplanting	0 tot 6 m	tot 0,2 m	Geen bijzonderheden	Tolbrugstraat	Goed	Goed	OHS beeld	Geen

Inventarisatie opgesteld door:

Dion van Zoggel

European Tree Technician

Gemeente s-Hertogenbosch



's-Hertogenbosch

Bijlage 3

Memo parkeren in het Bloemenkampkwartier

FEBRUARI 2025



Visie en doelstelling parkeren Bloemenkampkwartier

Bij de ontwikkeling van het Bloemenkampkwartier worden de doelstellingen en maatregelen van de Aanpak Mobiliteit Brede Binnenstad omarmd. Voetgangers en fietsers en het openbaar vervoer hebben prioriteit, gevolgd door deelmobiliteit en particulier autovervoer (STOMP). Er komen goede langzaam verkeersroutes, fietsvoorzieningen en er wordt deelmobiliteit aangeboden. Het autoparkeren voor bezoekers wordt zoveel mogelijk in de transferia en openbare parkeergarages opgelost. Het doel is een bereikbaar, leefbaar, groen en klimaatbestendig Bloemenkampkwartier.

Bij de herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier willen we daarnaast invulling geven aan de grote behoefte aan betaalbare woningen. We streven een forse woningverdichting na, waarbij circa twee zoveel woningen worden teruggebouwd als er worden gesloopt. Circa 85% van het woonprogramma is betaalbaar. Daarnaast willen we de sociale veiligheid en uitstraling van de openbare ruimte sterk verbeteren.

In het plangebied is sprake van een complexe parkeersituatie, met veel parkeerplaatsen voor verschillende doelgroepen, waaronder bewoners, vergunninghouders, bezoekers en particuliere eigenaren. In het plan willen we het parkeren efficiënter inpassen, rekening houdend met de Aanpak Mobiliteit Brede Binnenstad en het vigerend parkeerbeleid (nota Parkeernormering 2021 Gemeente 's-Hertogenbosch).

Parkeersituatie locatie Zusterflat

In dit deelplan wordt de parkeervraag van de bewoners en werkers van de nieuwbouw volledig op eigen terrein opgelost. Bezoekers parkeren, net als nu, elders: in de openbare parkeergarages, de transferia en op betaalde openbare parkeerplaatsen in de omgeving.

Op de locatie Zusterflat worden circa 140 woningen gerealiseerd, waarvan circa 80% sociale huur (< 80 m² BVO) en 20% middenhuur (> 80 m² BVO). Daarnaast wordt er een kantoor van maximaal 1.200 m² bruto vloeroppervlak gebouwd. Conform de vigerende nota Parkeernormering 2021 is de benodigde parkeercapaciteit bij dit programma 53 autoparkeerplaatsen plus circa 465 fietsparkeerplaatsen, waarvan 55 fietsparkeerplaatsen in de openbare ruimte. De parkeerplaatsen zijn flexibel te gebruiken door alle bewoners en werkers van de nieuwbouw.

De nieuwe stallingsgarage onder de nieuwbouw is ruim voldoende om het auto- en fietsparkeren op te lossen: er is ruimte voor circa 63 autoparkeerplaatsen plus circa 535 fietsparkeerplaatsen. Het overschot van 10 autoparkeerplaatsen kan worden ingezet voor een (klein)deel van de overige nieuwbouw in het plangebied.

Parkeersituatie buitenranden

We willen een parkje maken in het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat. Dit betekent dat de 10 betaalde parkeerplaatsen plus de 4 parkeerplaatsen voor vergunninghouders (waaronder een parkeerplaats voor een deelauto) worden verwijderd. De parkeerplaats voor de deelauto wordt elders in de omgeving gecompenseerd, bijv. in de Jan Heinsstraat. Deze ontwikkeling sluit aan bij de ambitie uit het Bestuursakkoord om straatparkeren te beperken en deze ruimte in te zetten voor bijvoorbeeld groen en klimaatbestendigheid.

- Deze ingreep is nodig in Fase 5 van de ontwikkeling, als de nieuwe parkeervoorziening in het binnengebied gereed is. Naar verwachting is dat rond 2035.

Het voorstel is om de 9 gereserveerde parkeerplaatsen in het midden van de Pastoor de Kroonstraat (die nu niet toegankelijk zijn voor bezoekers en/of vergunninghouders) om te zetten in betaalde openbare parkeerplaatsen. Op deze manier kunnen we een groot deel van de betaalde openbare parkeerplaatsen in het noordelijk deel van de Pastoor de Kroonstraat compenseren. Het (overige) autoparkeren voor bezoekers wordt in de transferia, de openbare parkeergarages en/of de overige betaalde parkeerplaatsen in de openbare ruimte opgelost.

- Deze ingreep is nodig in Fase 3 of 4 van de ontwikkeling, dus voordat de betaalde parkeerplaatsen in het binnengebied worden opgeheven.

De 4 gehandicaptenparkeerplaatsen in de Tolbrugstraat worden naar behoefte ingepast in het nieuwe profiel van de straat. We denken aan 2 tot 4 parkeerplaatsen. Er zijn geen wijzigingen voorzien in de laad- en losstroken ten behoeve van het winkelcentrum Arena.

Aan de rand van het plangebied komen enkele laad- en losplekken voor bezorgdiensten aan de bewoners.

Parkeren binnengebied

Huidige parkeersituatie

In het huidige Carolushof zijn er circa 156 parkeerplaatsen:

- 35 betaalde openbare parkeerplaatsen (onder het bestaande dek)
- 42 particuliere parkeerplaatsen (op het bestaande dek)
- 27 vergunningparkeerplaatsen in het westelijk deel van het Carolushof
- 52 vergunningparkeerplaatsen in het oostelijk deel van het Carolushof

Het vergunningparkeren in het westelijke deel van het Carolushof met 27 parkeerplaatsen wordt goed benut. De bezettingsgraad varieert van 65 tot 100%. De bezettingsgraad van het oostelijk deel van het Carolushof met 52 vergunningparkeerplaatsen ligt onder de 50%, zelfs tijdens piektijden.

Mooiland heeft in het gebied twee parkeervoorzieningen: onder de te slopen woningen aan de Bloemenkamp (totaal circa 20 parkeerplaatsen) en een parkeervoorziening met 119 autoparkeerplaatsen. Deze voorziening ligt in het souterrain onder de woningen die gerenoveerd worden, en is toegankelijk via het Carolushof. De parkeerplaatsen zijn bestemd voor alle huidige bewoners van Mooiland in het Bloemenkampkwartier. Daarnaast hebben de bewoners van de renovatiewoningen een eigen berging waar zij hun fiets kunnen stallen en zijn er plekken voor scootmobiel. BrabantWonen heeft geen parkeervoorziening. De eerste bewoners van de particuliere woningen konden destijds een parkeerplaats op het bestaande parkeerdek kopen, die aan de volgende bewoners konden worden doorverkocht. Deze parkeerplaatsen zijn onderdeel van een VvE.

Nieuwe parkeersituatie

In het binnengebied worden circa 325 woningen gerealiseerd, waarvan circa 60% sociale huur (< 80 m² BVO), 25% middenhuur (> 80 m² BVO) en 15% middeldure en dure koopwoningen. Daarnaast worden er in de plinten totaal 350 m² BVO gemengde, niet-woonfuncties gerealiseerd.



Afbeelding 1. Visiekaart Mobiliteit Bloemenkampkwartier

We willen het parkeren zo efficiënt mogelijk oplossen, onder een nieuw dek dat wordt ingericht als openbare ruimte. Daarbij wordt de parkeervraag van de nieuwe bewoners en werkers gecombineerd met de parkeerbehoefte van bestaande bewoners, particuliere eigenaren van parkeerplaatsen en vergunninghouders. We streven naar één gezamenlijke parkeervoorziening waarbij de bestaande parkeervoorziening van Mooiland wordt betrokken. In de nieuwe, gezamenlijke parkeervoorziening kunnen totaal circa 309 autoparkeerplaatsen en circa 1.500 fietsparkeerplekken worden ingepast. Daarnaast is er ruimte voor nieuwe individuele bergingen.

Conform de vigerende nota Parkeernormering 2021 is de benodigde parkeer-capaciteit van de nieuwbouw in het binnengebied plus de 178 te handhaven woningen van Mooiland circa 163 autoparkeerplaatsen en circa 1.780 fietsparkeer-plaatsen, waarvan ruim 200 fietsparkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte. Daarbij is rekening gehouden met de inzet van deelmobiliteit (12 deelau-to's). Dit is passend bij de mobiliteitsambities van de gemeente, BrabantWonen en Mooiland en de ligging in de Brede Binnenstad.

De parkeerbehoefte neemt gedurende de ontwikkeling van het binnengebied toe naar deze aantallen, de nieuwbouw wordt tussen Fase 3 en 5 gerealiseerd. Dit geeft de kans om toe te groeien naar de nieuwe situatie.

- De bouw van de gezamenlijke parkeervoorziening in het binnengebied start in Fase 3 van de ontwikkeling, als de nieuwbouw in de omgeving van het huidige Carolushof wordt gerealiseerd. Naar verwachting is dat rond 2029. In Fase 4 wordt het resterende deel gerealiseerd, in de omgeving van het huidige parkeerdek. Deze fase start naar verwachting in 2033. Fase 5 start naar verwachting in 2035.
- Bij de ontwikkeling van het binnengebied wordt het bestaande parkeerdek gesloopt. Deze ingreep is nodig in Fase 4 van de ontwikkeling, als het plandeel ter plekke van het bestaande parkeerdek wordt aangepakt. Naar verwachting is dat rond 2033.

Vanuit sociale veiligheid heeft het de voorkeur om de gezamenlijke parkeervoor-ziening in het binnengebied af te kunnen sluiten voor bezoekers en onbevoegden. Alleen bewoners en werkers van het Bloemenkampkwartier, de eigenaren van de particuliere parkeerplaatsen en vergunningshouders krijgen dan toegang tot het binnengebied. De nieuwe, gezamenlijke parkeervoorziening heeft voldoende capaciteit om de benodigde aantal parkeerplaatsen in te passen. In de gezamen-lijke parkeervoorziening kunnen circa 309 autoparkeerplaatsen worden ingepast.

In het binnengebied van het Bloemenkampkwartier zijn circa 297 parkeerplaatsen nodig:

- 163 pp: tbv de nieuwbouw plus de renovatie-woningen van Mooiland
- 83 pp: vergunningparkeren (huidig aantal in Carolushof + Pastoor de Kroonstraat)
- 42 pp: compensatie particuliere parkeerplaatsen op bestaand dek
- 9 pp: mogelijke compensatie gereserveerde parkeerplaatsen Pastoor de Kroonstraat

Om een afsluitbare, sociaal veilige parkeervoorziening mogelijk te maken, is er een oplossing nodig voor de bestaande, betaalde openbare parkeerplaatsen in het Carolushof. Deze parkeerplaatsen kunnen elders in de omgeving worden gecompenseerd, door bestaande vergunning-parkeerplaatsen om te zetten in betaalde openbare parkeerplaatsen. De vergunning-parkeerplaatsen die hierdoor in de omgeving vervallen, kunnen in het Bloemenkampkwartier worden gecompenseerd. In de gezamenlijke parkeervoorziening is ruimte voor uitbreiding van het aantal vergunning-parkeerplaatsen en voor een efficiënter gebruik. De huidige bezettingsgraad van het vergunningparkeren in het oostelijke deel van het Carolushof is laag, zelfs in de pieksituatie worden zeker 20 parkeerplaatsen nauwelijks gebruikt. De vergunning-parkeerplaatsen kunnen efficiënter worden benut, o.a. door de inpassing in een prettige, sociaal veilige voorziening en goede looproutes naar de omgeving. Het aantal en welke vergunning-parkeerplaatsen in de omgeving worden omgezet naar betaalde openbare parkeerplaatsen kan in een breder perspectief worden bepaald, namelijk in de nog op stellen Parkeervisie voor de Brede Binnenstad.

Conclusie

- De parkeerbehoefte van de nieuwbouw in het Bloemenkampkwartier kan volledig op eigen terrein worden opgelost, conform de vigerende nota Parkeernormering 2021.
- Op de locatie Zusterflat gebeurt dat in een stallingsgarage. In het binnengebied wordt het parkeren opgelost in een gezamenlijke parkeervoorziening onder een dek dat wordt ingericht als openbare ruimte.
- De huidige sociale veiligheid in het gebied staat onder druk, bewoners en bezoekers ervaren hiervan al jaren overlast. In het plan kan dit worden verbeterd, zowel in de nieuwe openbare ruimte als in de parkeervoorziening onder het nieuwe dek. Het is van belang dat de nieuwe parkeervoorziening niet meer openbaar is, maar afsluitbaar en uitsluitend toegankelijk voor de bewoners en werkers van het Bloemenkampkwartier, eigenaren van particuliere parkeerplaatsen en vergunninghouders.
- In de gezamenlijke parkeervoorziening is ruimte voor uitbreiding van het aantal vergunning-parkeerplaatsen en voor een efficiënter gebruik van het vergunningparkeren.
- Alle betaalde openbare parkeerplaatsen die in het Carolushof komen te vervallen kunnen worden gecompenseerd. Dit gebeurt door in de omgeving bestaande vergunningparkeerplaatsen om te zetten naar betaalde openbare parkeerplaatsen. De vergunning-parkeerplaatsen die hierdoor in de omgeving vervallen, kunnen in het Bloemenkampkwartier worden gecompenseerd door de uitbreiding en/of het efficiënter gebruik van het vergunningparkeren. Het is ook mogelijk om minder betaalde openbare parkeerplaatsen te compenseren.
- Het Bloemenkampkwartier wordt gefaseerd ontwikkeld. De voorgestelde parkeermaatregelen vinden in Fase 3 t/m 5 plaats, naar verwachting tussen 2029 en 2035. Dit geeft de kans om toe te groeien naar de nieuwe situatie en de situatie goed te monitoren. Daarbij kan dit goed worden ingepast in de in 2025 op te stellen Parkeervisie voor de Brede Binnenstad.



's-Hertogenbosch

Bijlage 4 Memo Aanpak bezonningsstudie Bloemenkampkwartier

FEBRUARI 2025



1. Inleiding

1.1 Opgave voor de stad en het Bloemenkampkwartier

De stedelijke opgave voor 's-Hertogenbosch is groot. Er is veel vraag naar (vooral betaalbare) woningen en er zijn dus veel woningbouwontwikkelingen nodig in de stad. De wens is om deze woningen met name binnenstedelijk te bouwen omdat ze daarmee een bijdrage leveren aan de bestaande kwaliteiten van de stad én omdat dan efficiënter gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige infrastructuur en voorzieningen.

Deze stedelijke opgave combineren we met de opgave voor het Bloemenkampkwartier. Het woon- en leefklimaat van het gebied staat onder druk, veel bewoners en bezoekers voelen zich niet prettig in de anonieme en sterk versteende openbare ruimte. Dit past niet bij de kwaliteit en uitstraling van de binnenstad en de gemeentelijke ambities: we willen de Brede Binnenstad groen, leefbaar en bereikbaar maken en een prettig dwaalgebied tussen de Markt en de Bossche Stadsdelta. Deze ambities vergen een bredere en integrale aanpak voor het Bloemenkampkwartier.

Door de herontwikkeling van het Bloemenkampkwartier kunnen we twee keer zoveel woningen realiseren, voornamelijk betaalbare woningen. Ook wordt er een compleet nieuwe openbare ruimte aangelegd. Door opgaven te combineren, is er een win-win situatie mogelijk voor de bestaande bewoners, de nieuwe bewoners en de stad. De woningbouwopgave en gewenste verdichting zijn dan ook onlosmakelijk verbonden met de opgave om een aantrekkelijk, veilig, groen en klimaatbestendig stukje binnenstad te maken.

1.2 Een goed woon- en leefklimaat

In het Bloemenkampkwartier is onze uitdaging om de gewenste verdichting met betaalbare woningen te combineren met een goed woon- en leefklimaat en sociale veiligheid, zowel voor de bestaande als de nieuwe bewoners.

We realiseren ons dat de nieuwbouw voor sommige bestaande woningen gevolgen heeft voor uitzicht, privacy en bezonning. In sommige gevallen is het zo dat de nieuwbouw redelijk veel afstand houdt tot de bestaande bebouwing. In andere gevallen komt de nieuwbouw een stuk dichterbij. Dat is nu eenmaal het gevolg van de gewenste verdichting in dit deel van de binnenstad.

In het Bloemenkampkwartier worden de belangen van de omwonenden op verschillende manieren geborgd. In het Ontwikkeld kader zijn kaders en uitgangspunten vastgelegd voor de inpassing van de nieuwbouw. Er is vastgelegd waar en hoe hoog mag worden gebouwd. Daarbij is rekening gehouden met de ligging in de Brede binnenstad, een stedelijk gebied waar de bebouwing dicht op elkaar staat en vaak hoger is dan in de omliggende woonwijken. De afstanden tussen bebouwing zijn vergelijkbaar, of zelfs ruimer dan in de rest van de Brede binnenstad. De hoogteaccenten zijn op relatief grote afstand van de bestaande bebouwing gesitueerd, op de hoeken van de nieuwe pleinen, en in het midden van de nieuwe gevel aan de Zuid-Willemsvaart. De afstanden en bouwhoogtes zijn passend binnen de Brede binnenstad.

2. Aanpak bezonningstudie

2.1 Randvoorwaarden bezonning

Bezonning is een van de afwegingsaspecten voor de ruimtelijke kwaliteit. Voldoende zonlicht op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken is belangrijk. Dit draagt bij aan een aangenaam verblijfsklimaat. Ook voldoende schaduw op deze plekken is wenselijk, zodat mensen in de steeds hetere zomers ook de schaduw kunnen opzoeken. Bij bezonning gaat het niet om zonlicht in de woning: dat is het aspect daglichttoetreding. Hiervoor geldt het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Door de sloop en nieuwbouw verandert de bezonning in het Bloemenkampkwartier. Deze verandering moet aanvaardbaar zijn voor een binnenstedelijke locatie.

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. Er is wel een TNO-norm die door veel gemeente wordt nagestreefd. Deze norm gaat uit van ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag (uitgaande van een zonnige dag). Dit geldt gedurende 8 maanden in de periode tussen 19 februari en 21 oktober. De TNO-bezonningsnorm wordt alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen immers nooit direct zonlicht. De norm wordt getoetst in het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van elk raam. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de schaduw ten gevolge van tijdelijke bouwwerken en/of bestaande of nieuwe bomen. Dit betekent dat het getoonde beeld van een situatie anders kan zijn dan feitelijk aan de hand is (zowel in de bestaande als de toekomstige situatie).

2.2 Bezonningstudie per deelplan

Het Bloemenkampkwartier wordt gefaseerd ontwikkeld, over een periode van ruim 10 jaar. Hiermee maken we het mogelijk dat de bestaande bewoners binnen hun buurt kunnen doorverhuizen. Ook kunnen we in elk deelplan rekening houden met nieuwe ontwikkelingen en woonwensen.

In 2025 wordt het plan voor Fase 1 locatie Zusterflat ontwikkeld. De plannen voor de vervolgfases worden later ontwikkeld. Dit betekent dat er op dit moment nog geen definitief bouwplan is dat getoetst kan worden aan de TNO-bezonningsnorm. Dat gebeurt pas bij de aanvraag omgevingsvergunning van elk deelplan.



Figuur 1: Fasering

Per deelplan wordt een bezonningsstudie gemaakt van het concreet uitgewerkte bouwplan. De bezonningsstudie moet inzicht geven of er voldoende zonlicht is op bijvoorbeeld gevel, tuin, terras en speelplek. Ook moet deze studie inzicht geven in toename van schaduw op de omgeving door de nieuwbouw. Daarbij wordt de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie. Zo laten we zien wat het effect is van de nieuwbouw op de omgeving en toetsen we of er voldoende zon is.

De volgende dagen van de 4 seizoenen zijn maatgevend:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd)
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd)

De volgende meettijdstippen zijn gebruikelijk:

- 09.00 uur
- 12.00 uur
- 15.00 uur
- 18.00 uur (dit tijdstip is niet van belang op 21 december omdat de zon dan al onder is)
- 20.00 uur (dit tijdstip is alleen in juni van belang)

2.3 Bezonningsstudie schetsplan

In het Bloemenkampkwartier wordt gestreefd om zoveel mogelijk te voldoen aan de TNO-norm van minimaal 2 uur zon per dag, gedurende 8 maanden per jaar. In binnenstedelijke situaties zoals de Brede Binnenstad is dat niet altijd mogelijk. Ook in de huidige situatie zijn er woningen die minder lang zon krijgen op de gevel en/of buitenruimte of vrijwel uitsluitend zijn georiënteerd op het noorden. Daarnaast verwachten we dat er ook nieuwbouwwoningen zullen zijn met wat minder zon.

Om nu al wat inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van de nieuwbouw op de bezonning van de omgeving is er een bezonningsstudie van het huidige schetsplan gemaakt. De uiteindelijke bouwplannen zullen nog wijzigen (binnen de vastgelegde uitgangspunten en kaders van het Ontwikkeldkader). Dit betekent dat de precieze plek en hoogtes van de nieuwbouw anders kan worden dan het schetsplan. Het precieze effect op de bezonning is nu dus nog niet zeker, maar het geeft wel een redelijk goed beeld.

Er zijn een enkele aandachtspunten:

De TNO-bezonningsnorm houdt geen rekening met de schaduw ten gevolge van bestaande en nieuwe bomen en tijdelijke bouwwerken. Dit geldt ook voor de bezonningstudie.

De bezonningsstudie geeft een beeld van de begane grond, de verdieping die het meest ongunstig is gelegen ten opzichte van de bezonning. Hoger gelegen verdiepingen hebben een gunstigere bezonningssituatie.

Conclusie van de bezonningsstudie is dat er in de toekomst zeker sprake is van meer schaduw in het Bloemenkampkwartier. Dit is ook logisch in een gebied waar zowel de bestaande als de nieuwe bebouwing relatief hoog is en vrij dicht op elkaar is gesitueerd. De meeste bestaande woningen zullen naar verwachting aan de TNO-norm voldoen. In het gebied zijn echter enkele plekken die in de huidige situatie minder uren zon hebben, en dat in de toekomst zullen houden. Andere plekken krijgen wat minder zon dan nu het geval is. In de periode in en rond de zomer lijkt minimaal 2 uur zon per dag haalbaar, maar dit kan niet worden gegarandeerd voor een periode van minimaal 8 maanden per jaar.

Deze bezonnings situatie past bij een binnenstedelijk gebied als de Brede Binnenstad. Hier staat tegenover dat we veel betaalbare woningen in de binnenstad toevoegen.

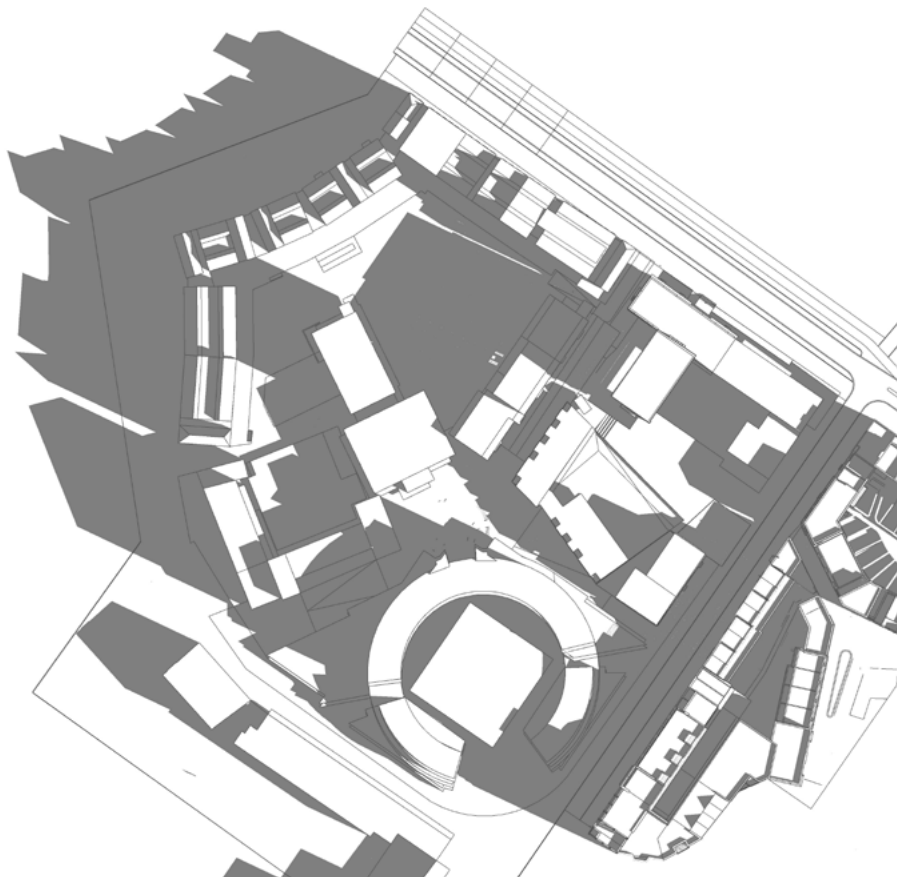
In het gebied zorgen we voor voldoende openbare verblijfsplekken en gezamenlijke buitenruimtes waar de bewoners in de zon of juist in de schaduw kunnen zitten. Daarnaast zijn er op loopafstand fijne verblijfsplekken.



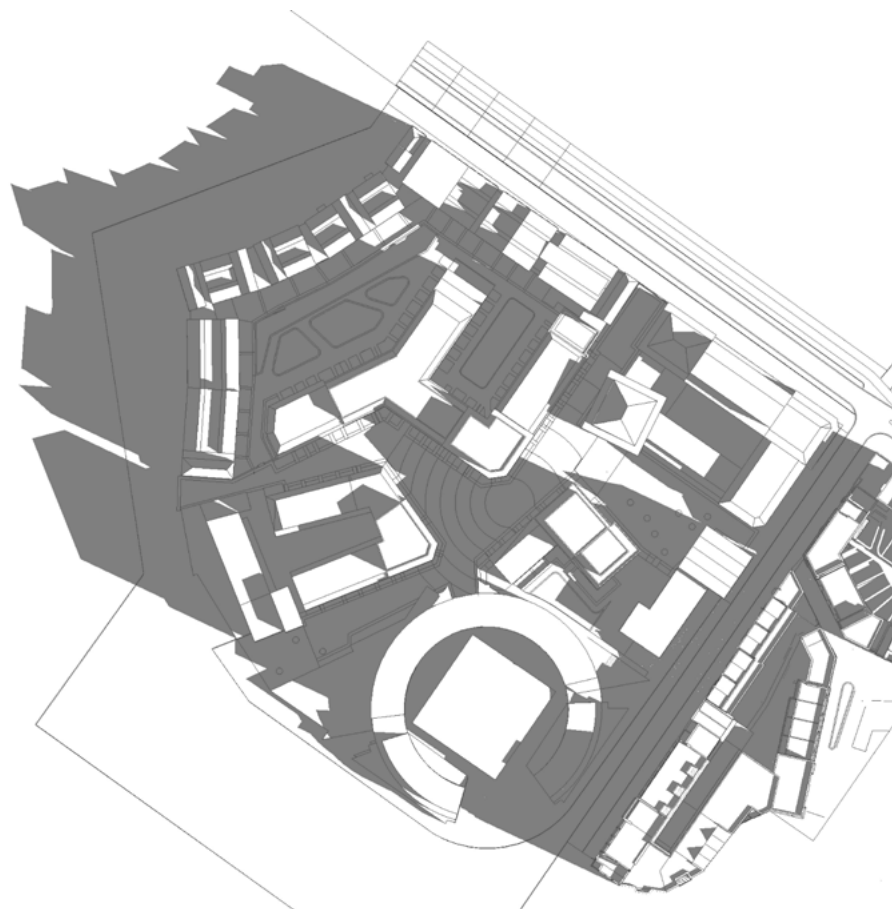
Figuur 2: Plattegrond nieuwe situatie met aanduiding noordpijl en verloop zonnestand

Schaduw op begane grond: 21 Maart 09.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Maart 12.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Maart 15.00 uur

Bestaande situatie

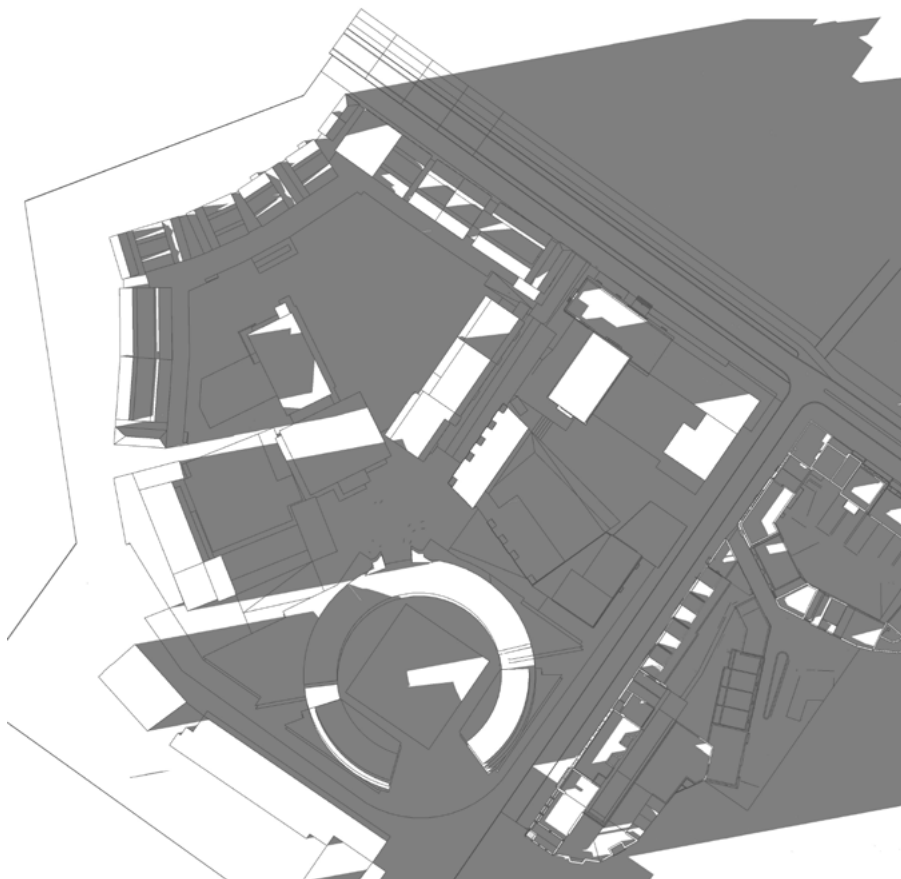


Mogelijke toekomstige situatie

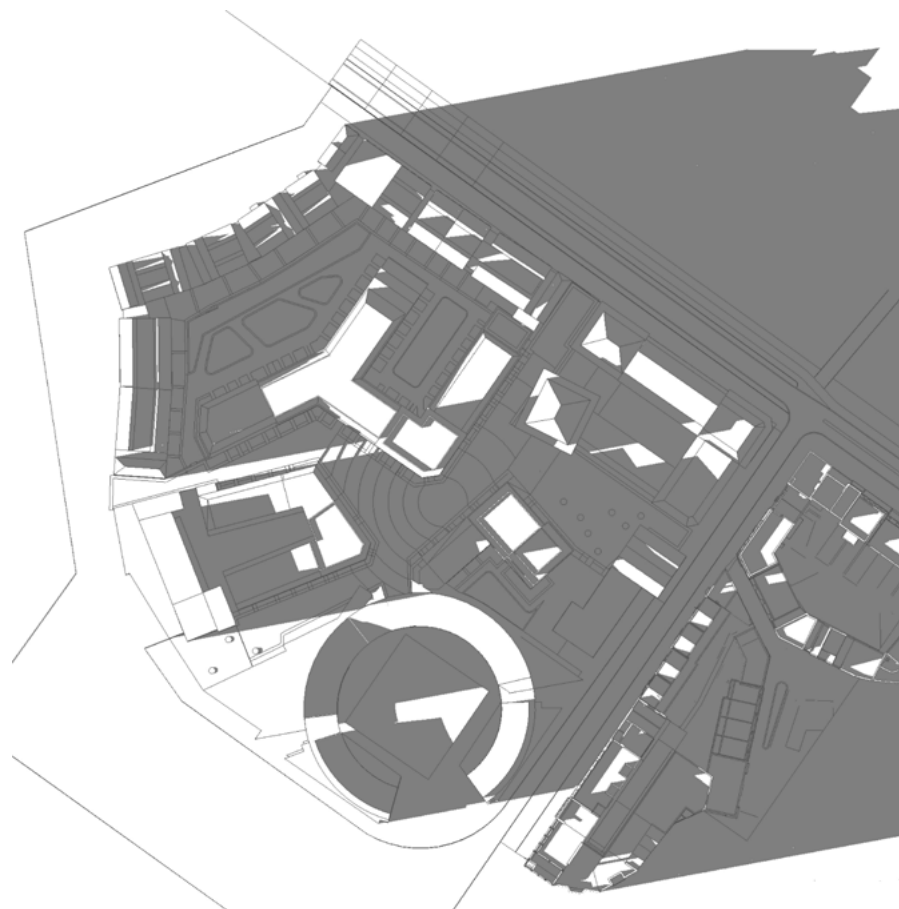


Schaduw op begane grond: 21 Maart 18.00 uur

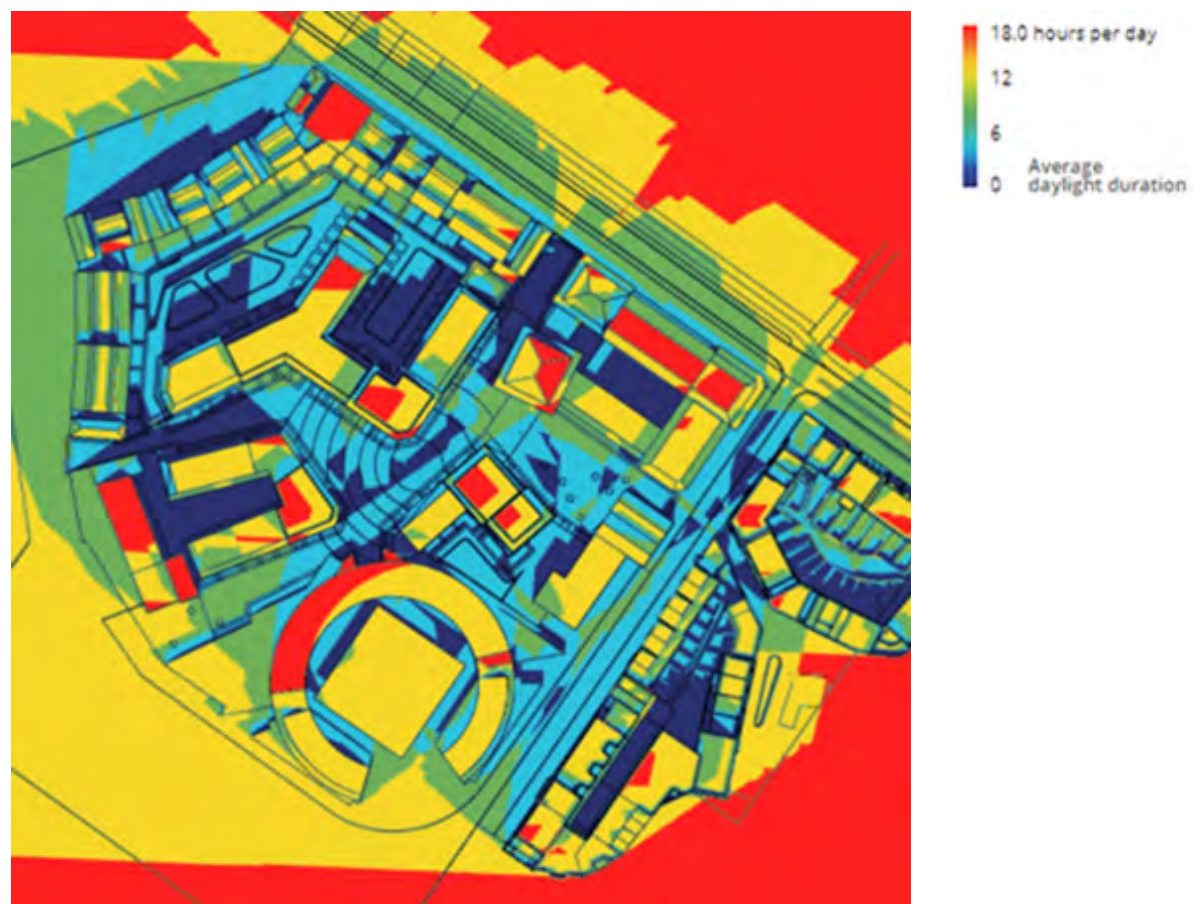
Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie

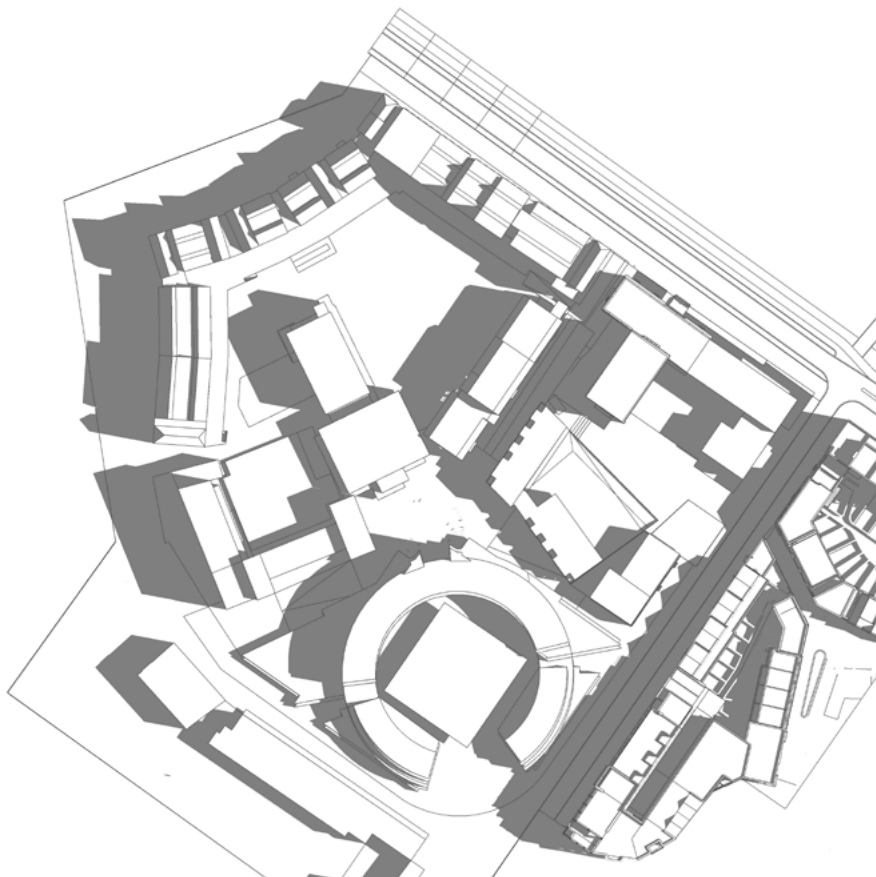


Aantal mogelijke zonuren per dag, op begane grond: 21 Maart

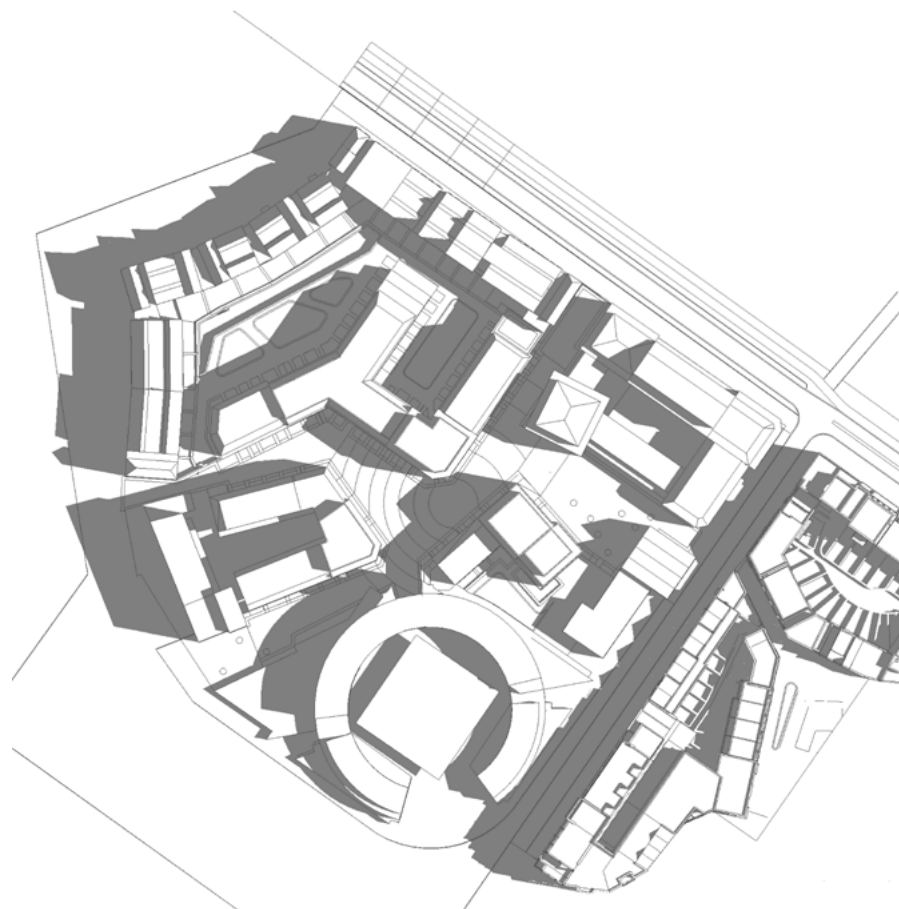


Schaduw op begane grond: 21 Juni 09.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Juni 12.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Juni 15.00 uur

Bestaande situatie

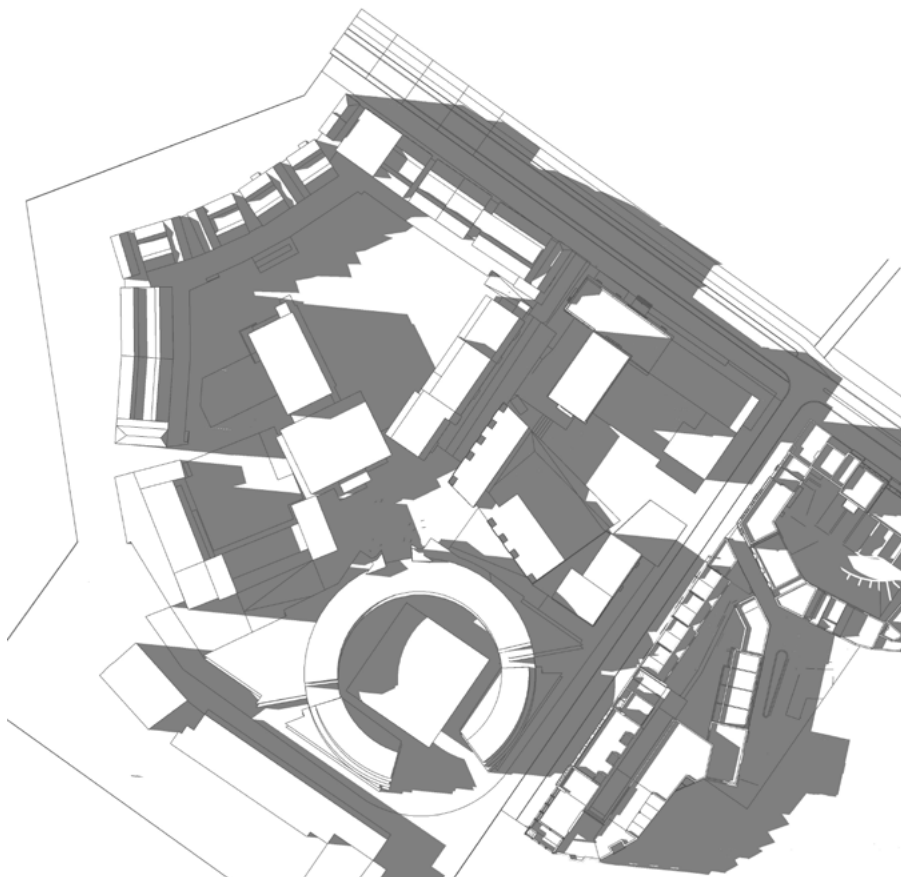


Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Juni 18.00 uur

Bestaande situatie

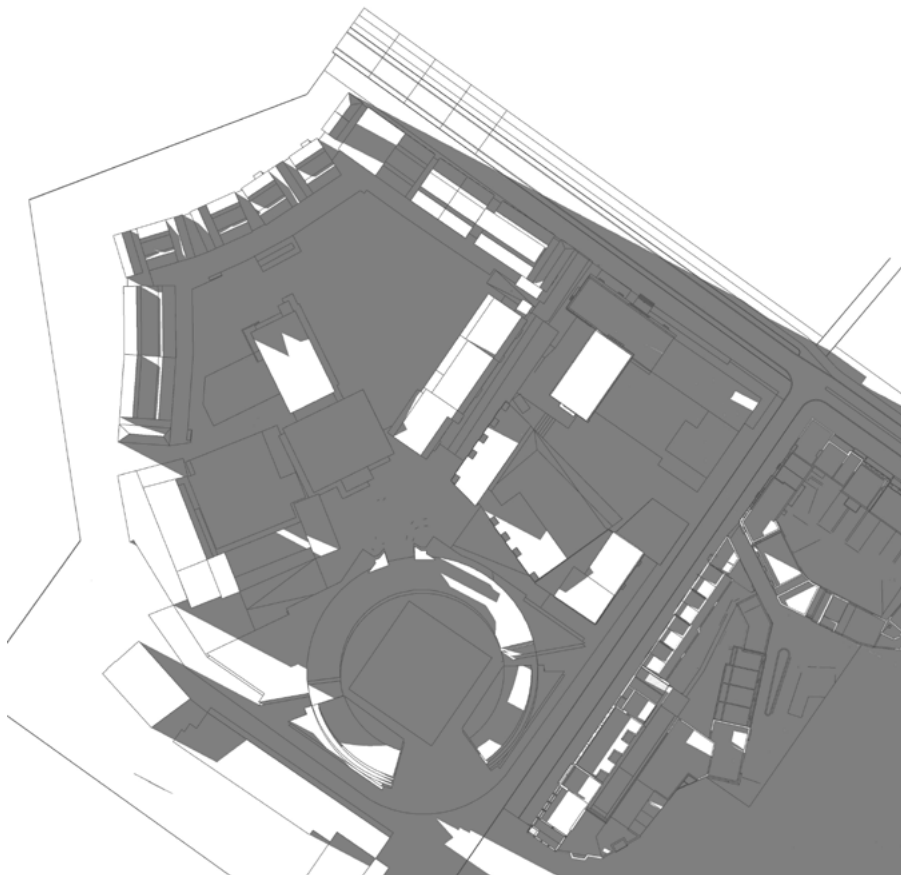


Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 21 Juni 21.00 uur

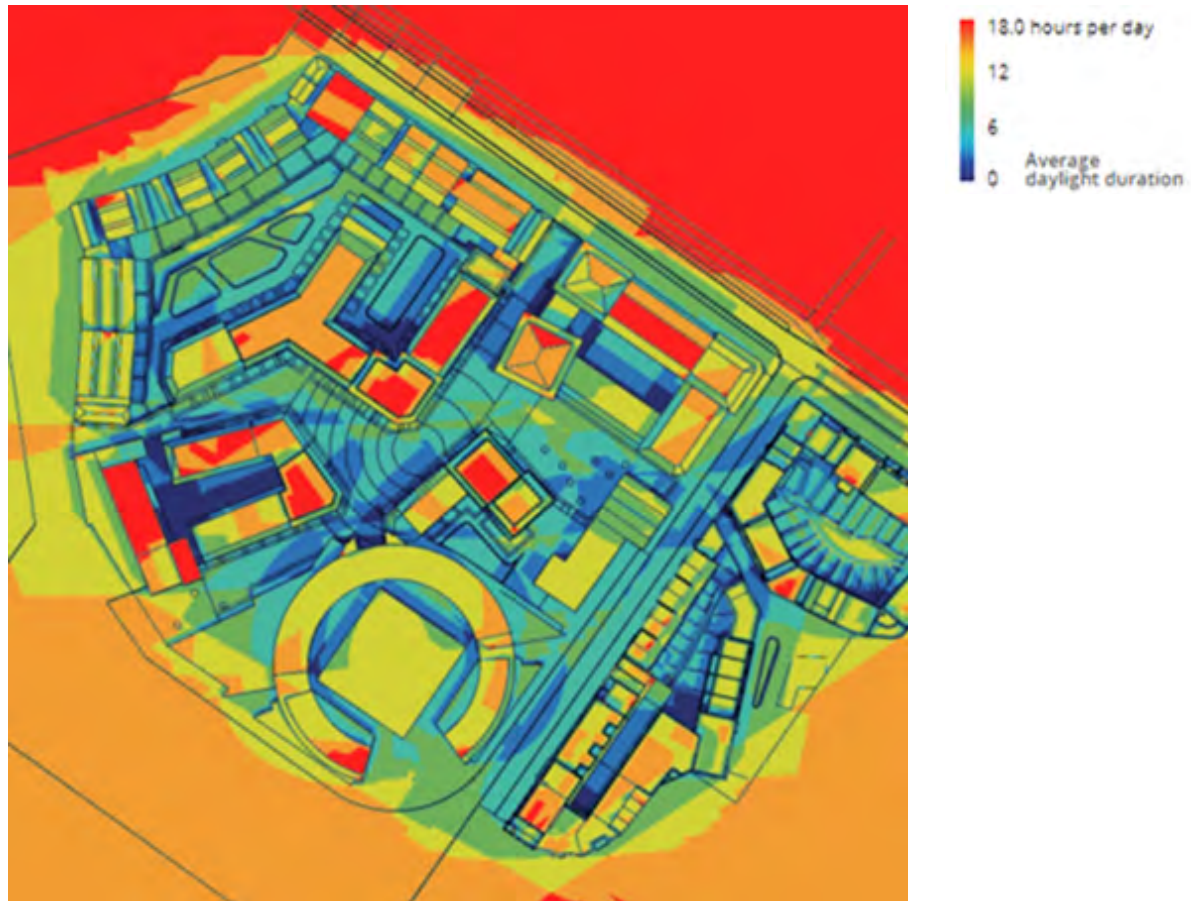
Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie

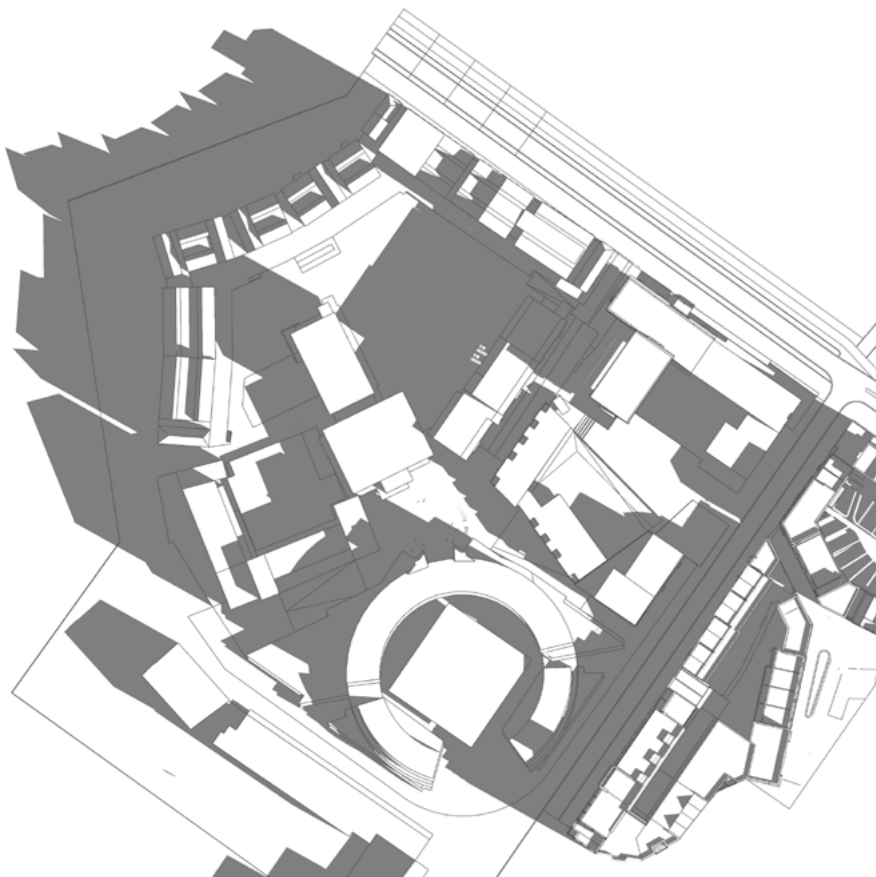


Aantal mogelijke zonuren per dag, op begane grond: 21 Juni



Schaduw op begane grond: 23 September 09.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 23 September 12.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 23 September 15.00 uur

Bestaande situatie

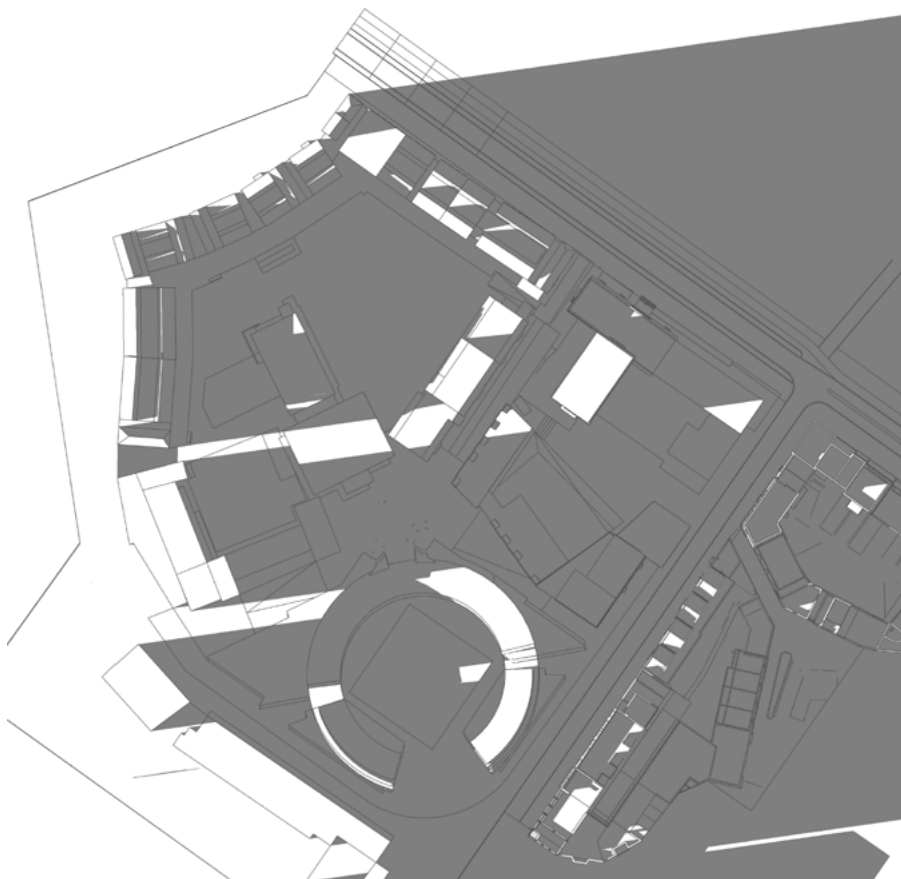


Mogelijke toekomstige situatie

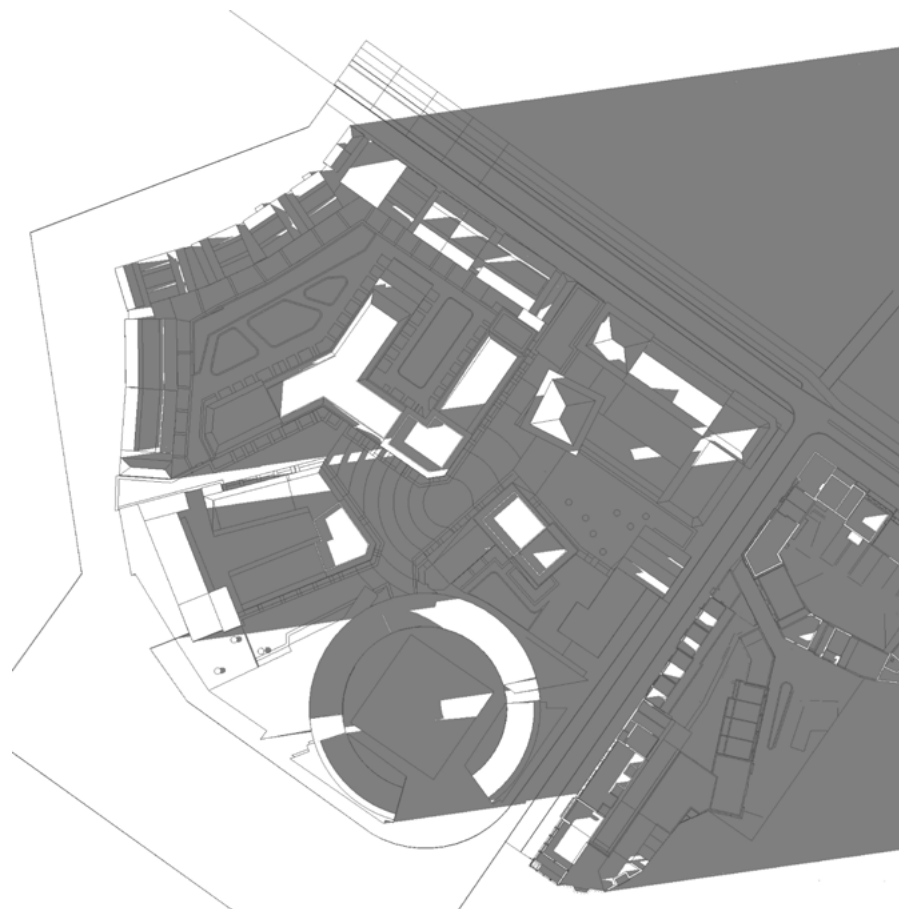


Schaduw op begane grond: 23 September 18.00 uur

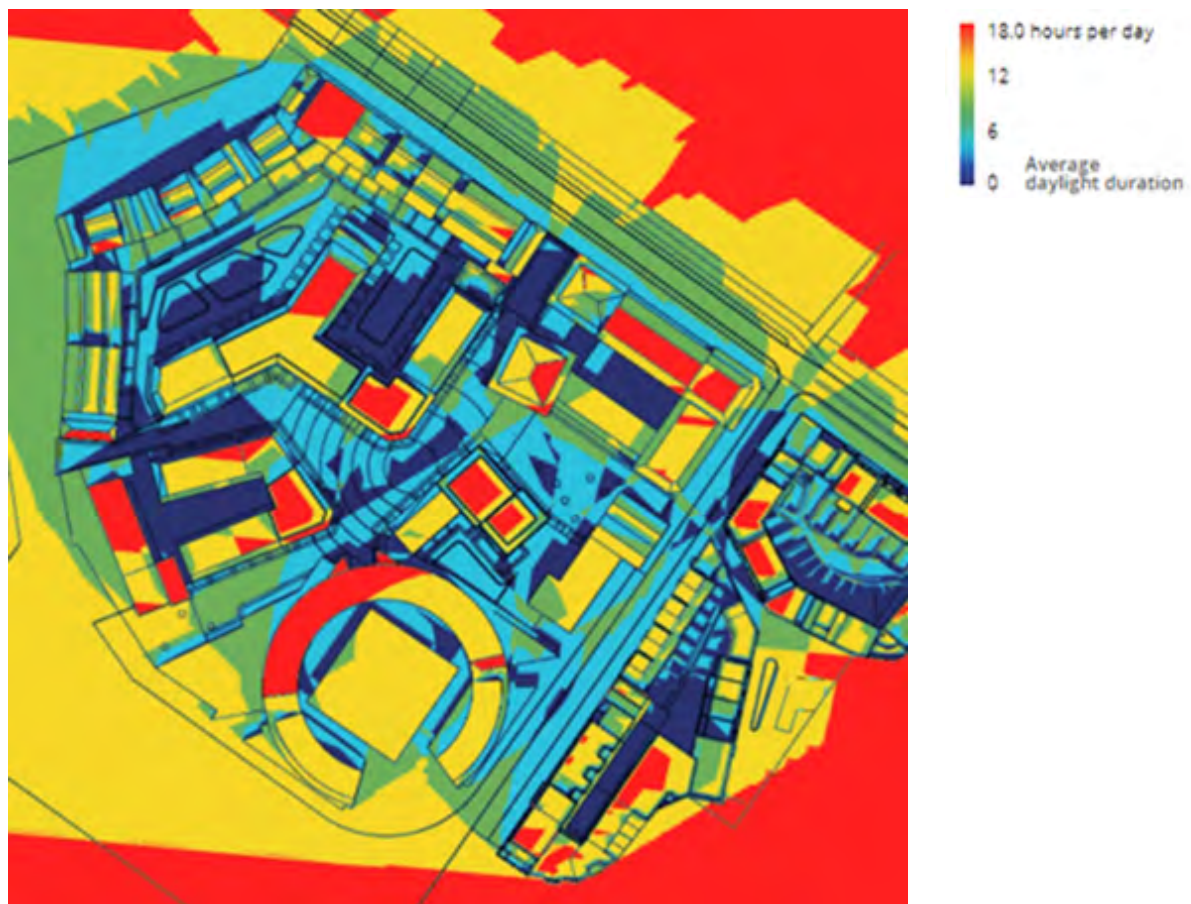
Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie

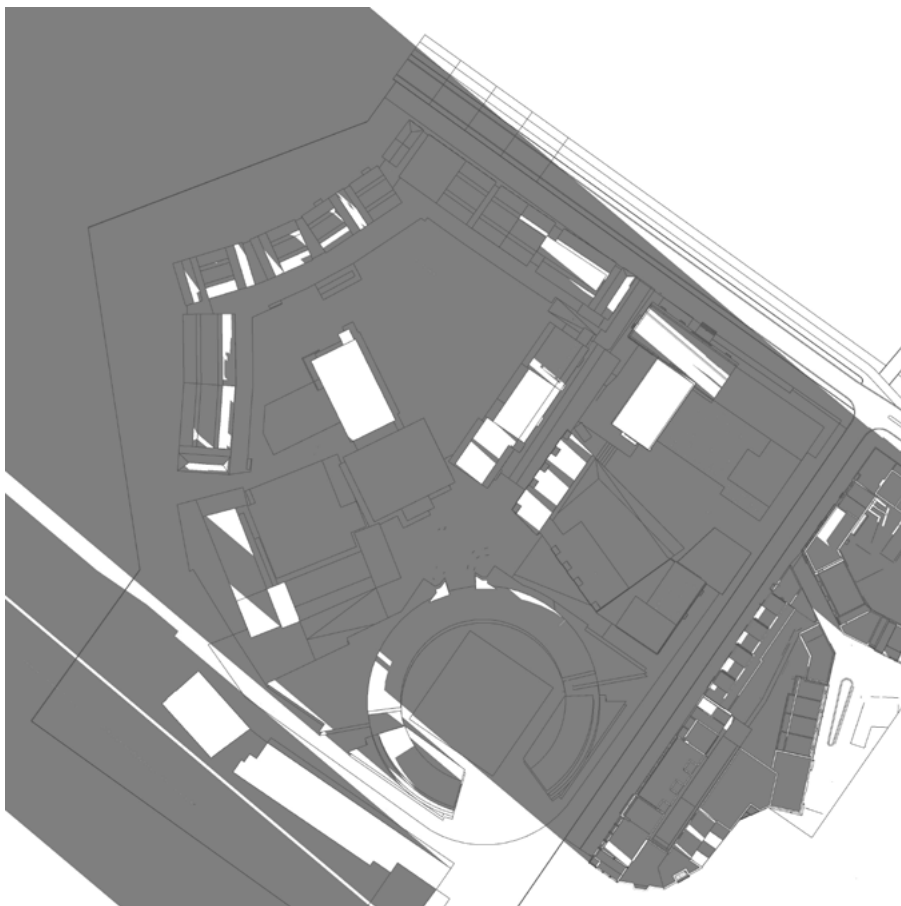


Aantal mogelijke zonuren per dag, op begane grond: 23 September

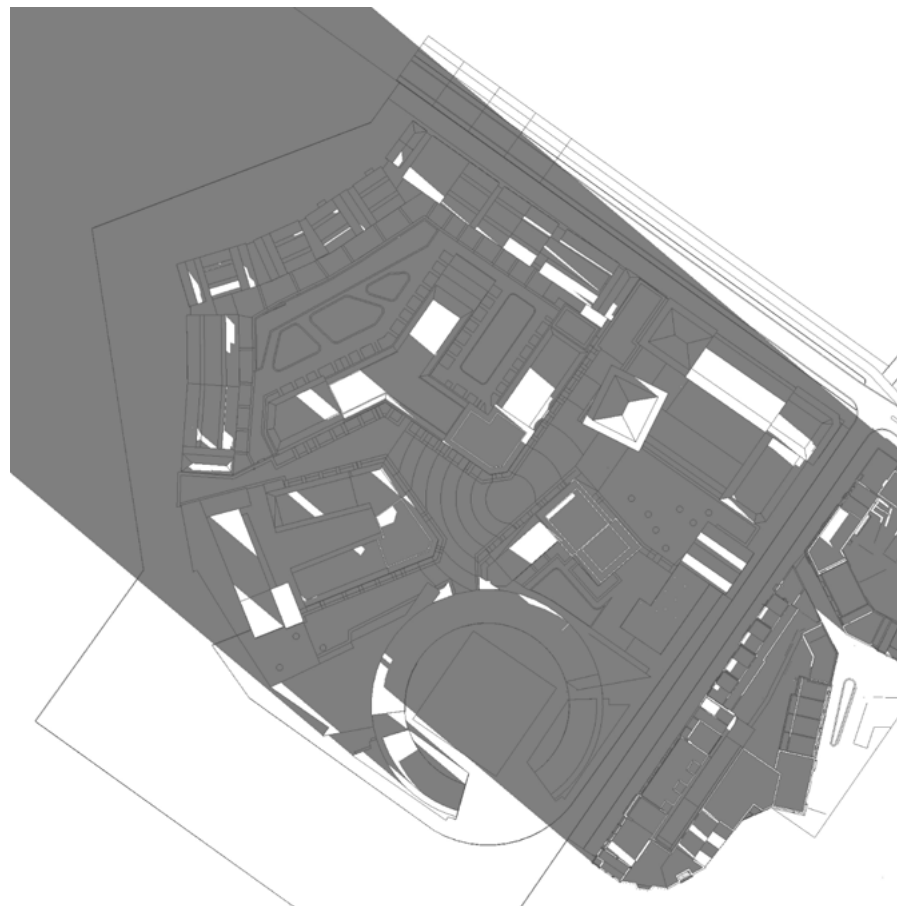


Schaduw op begane grond: 22 December 09.00 uur

Bestaande situatie

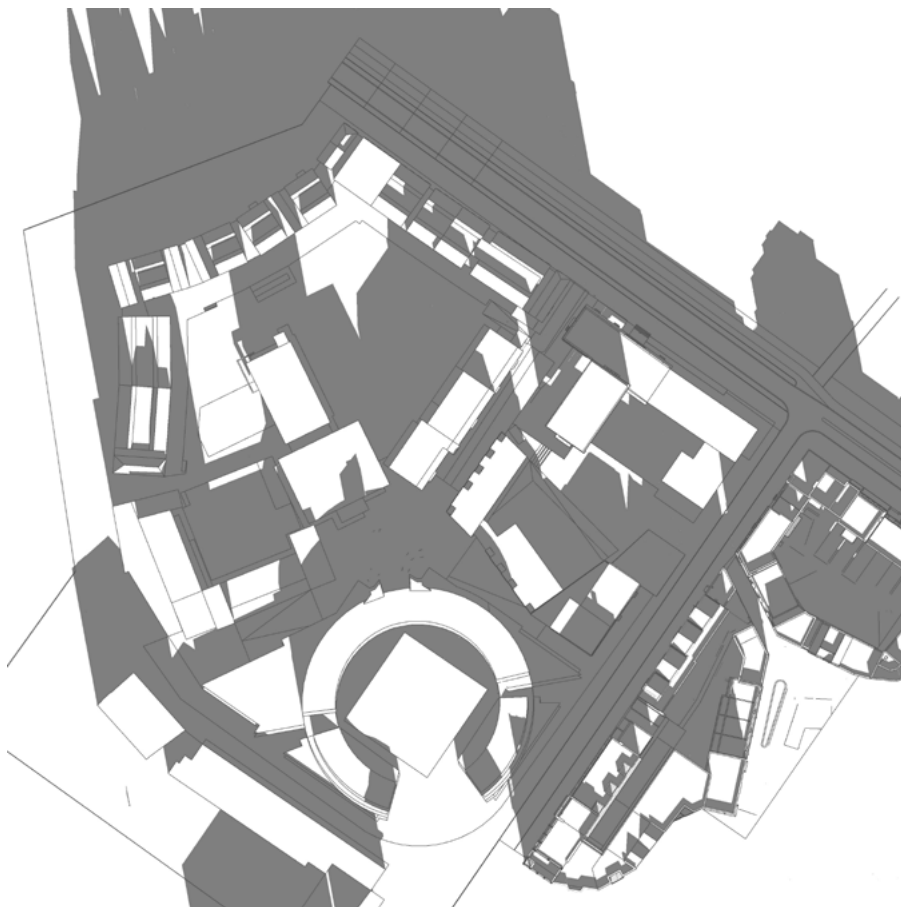


Mogelijke toekomstige situatie



Schaduw op begane grond: 22 December 12.00 uur

Bestaande situatie

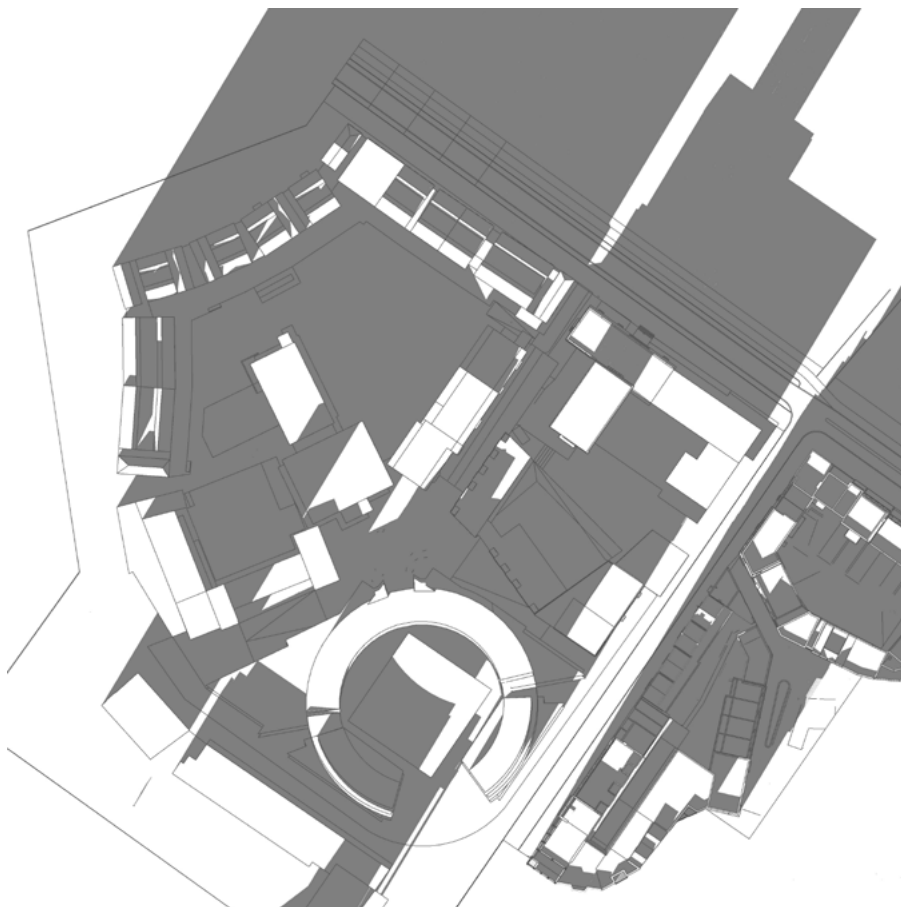


Mogelijke toekomstige situatie

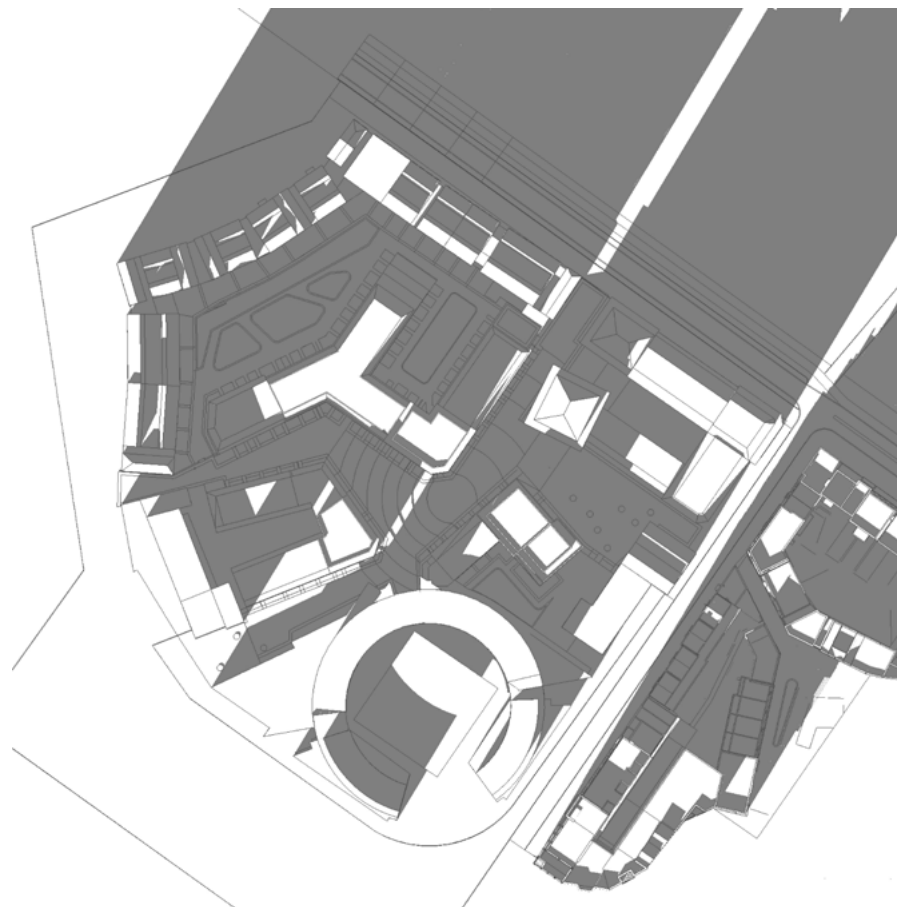


Schaduw op begane grond: 22 December 15.00 uur

Bestaande situatie



Mogelijke toekomstige situatie



Aantal mogelijke zonuren per dag, op begane grond: 22 December

