3.2.3 Bouwen in binnentuinen

let op: nieuwe studie over binnentuinen nog als bijlage 7 toevoegen

Tot en met 2014 was in het Besluit omgevingsrecht bepaald dat aan een woning een vergunningsvrije aan- of uitbouw van één bouwlaag van maximaal 2,5 meter diep mag worden gebouwd. Sinds 2014 mogen panden (woningen én niet-woonfuncties) maximaal 4 meter vergunningsvrij worden uitgebouwd. Het totale oppervlak aan bijgebouwen (aan- en uitbouwen en vrijstaande bergingen) per tuin mag niet meer dan 50% van het oppervlak van de tuin bedragen.

Met deze verruiming kan het groene en open karakter van de binnentuinen onder druk komen te staan. Stadsdeel Zuid zoekt daarom naar mogelijkheden om de vergunningsvrije bouwmogelijkheden in te perken tot een voor Amsterdam aanvaardbaar niveau. In het bestemmingsplan De Pijp 2018 is dit gedaan door het oppervlak van het erf in te perken. Aan- en uitbouwen zijn in De Pijp toegestaan tot een bouwdiepte van maximaal 2,5 meter. Daarbij geldt de aanvullende eis dat de aan- of uitbouw moet worden voorzien van een groen dak.

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd. Eerst wordt onderbouwd in hoeverre de binnentuinen in het plangebied zijn verhard en wordt het belang van het mogelijk maken van aan- en uitbouwen uiteengezet. Daarna wordt het belang van het groen en open houden van de binnentuinen uiteengezet en onderbouwd. Vervolgens wordt toegelicht hoe dit wordt doorvertaald in het bestemmingsplan. Aan het eind worden de in dit bestemmingsplan gehanteerde uitgangspunten samengevat.

Groenpercentage plangebied

In de data-analyse "Nederlandse tuin kan bijna drie keer groener, een onderzoek naar het groenpercentage en het vergroeningspotentieel van de Nederlandse particulierentuin" van oktober 2019, is het groenpercentage van Nederlandse tuinen in kaart gebracht. Landelijk zijn particuliere tuinen gemiddeld met 36% bedekt met vegetatie. In Amsterdam zijn particuliere tuinen gemiddeld met 11 % bedekt met vegetatie. Amsterdam behoort daarmee tot de minst groene gemeentes van Nederland. In de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt ligt het groenpercentage gemiddeld op slechts 7,5%, dat wil zeggen 3,5% lager dan het reeds zeer lage stedelijke gemiddelde.

Aangenomen mag worden dat de druk op de binnentuinen door de heersende bouwdynamiek hoog zal blijven. De vraag naar ruimte in de gebieden rond het centrum van Amsterdam blijft immers onverminderd groot, zowel bij bewoners als bij ondernemers. De verwachting is dat als het aandeel bebouwing en verharding in de binnentuinen niet gereguleerd wordt, het aandeel groen nog verder zal dalen. Dit is ongewenst, aangezien de gemeente Amsterdam juist de ambitie heeft om de stad groener te maken.

Wens tot uitbreiding op de begane grond

De aanwezigheid van groene binnentuinen in de gesloten bouwblokken vormt één van de kernkwaliteiten van stadsdeel Zuid. De binnentuinen in de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurtbuurt zijn van groot belang voor een prettig woon- en leefklimaat van de bewoners. De stedelijke drukte aan de voorzijde van de woning wordt gecompenseerd door de rust en ruimte in de binnentuinen.

In Stadsdeel Zuid bestaat bij veel bewoners en ondernemers de wens om het woonoppervlak respectievelijk bedrijfsvloeroppervlak in de begane grond te vergroten door in de binnentuin uit te bouwen.

- Bewoners hebben baat bij een groter woonoppervlak, aangezien veel woningen slechts 50 tot 60 m2 groot zijn. Veel bewoners verhuizen daarom zodra ze kinderen krijgen. Als benedenwoningen kunnen worden uitgebouwd, wordt het aantrekkelijker voor gezinnen om in de buurt te blijven wonen. Dit draagt bij aan de Amsterdamse ambitie om gezinnen in de stad te houden en gemengde wijken te creëren. In deze wijk waar huishoudens zonder kinderen oververtegenwoordigd zijn, dragen gezinnen bij het aan het gemengde karakter van de wijk.
- Met een omvang tussen de 50 en 100 m2 zijn de meeste winkels en bedrijfsruimtes in dit plangebied relatief klein. Ondernemers kunnen door een vergroting van hun bedrijfsvloeroppervlak een hogere omzet behalen en zodoende (meer) rendabel hun onderneming exploiteren. Meestal kijken ondernemers in eerste instantie naar de mogelijkheden om een uitbouw te realiseren. Pas later wordt gekeken naar een mogelijke samenvoeging met een naastgelegen pand of het onderkelderen van een bestaand pand.

Wens tot zo open en zo groen mogelijke binnentuinen

Tegenover de wens tot uitbreiding in de binnentuinen staan belangen om de tuinen zo onbebouwd mogelijk te houden en verharding tegen te gaan. Daarmee wordt maximaal ruimte gegeven om de tuinen groen in te richten, dat wil zeggen in te richten met een variatie aan beplanting (kruiden, planten, struiken, bomen, aangevuld met klimplanten en gevelgroen). De groene binnentuinen hebben een positieve invloed op het woongenot en dragen bij aan de groenopgaven in de stad. Het is daarom van groot belang dat deze kwaliteit behouden blijft.

Bij het behouden van het open en groene karakter van de binnentuinen zijn de volgende aspecten van belang.

1. *Klimaatadaptatie*: Naar verwachting zal het klimaat alleen maar sneller veranderen en worden de gevolgen alleen maar groter. Klimaatadaptatie is essentieel om te zorgen dat Amsterdam in fysiek, sociaal en economisch opzicht waardevol blijft. In de 'Strategie Klimaatadaptatie Amsterdam' zijn de opgaven benoemd om als stad in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig te zijn. Daarbij gaat het om:
    a. *Wateroverlast*: Extreme buien kunnen het openbare leven flink beperken en hinderen, zeker als het water niet plaatselijk wordt vastgehouden, snel kan infiltreren of afvloeien. De risico's zijn onder andere het onderlopen van straten met schade aan verharding en verslechterde bereikbaarheid tot gevolg; het afsterven van bomen en planten in parken; schade aan kelders en gebouwen. Groene binnentuinen kunnen veel regenwater opnemen en houden het regenwater ook langer vast. Er ontstaat na een regenbui minder snel wateroverlast en de bodem droogte minder snel uit als er juist geen regen valt. Zo wordt een bijdrage geleverd aan een stabiele en evenwichtige grondwaterstand.
    b. *Overstromingsrisico*: De kans op een overstroming is door reeds getroffen maatregelen klein, maar de gevolgen van een overstroming kunnen groot zijn. Te denken valt bijvoorbeeld aan maatschappelijke ontwrichting door onbereikbaarheid van de stad of delen ervan, ook voor de nood- en hulpdiensten; uitval van vitale functies; schade aan infrastructuur en bebouwing; lange hersteltijden; economische schade.
    c. *Droogte*: Door neerslagtekort en verdamping ontstaat droogte. Droogte heeft verschillende risico's, zoals schade aan het stedelijk groen en de ecologie, funderingsproblemen en beschadigingen aan leidingen en netwerkkabels.
    d. *Hitte*: Door klimaatverandering neemt het aantal zomerse en tropische dagen toe. Hitte kan tot verschillende problemen leiden op het gebied van onder andere gezondheid, leefbaarheid, energievraag, arbeidsproductiviteit, biodiversiteit, infrastructuur zoals bruggen, netwerken waaronder elektriciteit, en de kwaliteit van het oppervlaktewater. De aanwezigheid van groen in de binnentuinen zorgt voor een verkoelend effect op warme dagen en vermindert 'hittestress'.
2. *Biodiversiteit*: Groene binnentuinen vormen een natuurlijke biotoop voor planten en dieren en vervullen een wezenlijke rol in het verbinden van de parken en andere groenstructuren in de stad. Zij vervullen een rol als stapstenen/stepping stones van groen. Hier kunnen zich plant- en diersoorten vestigen die in de 'openbare' stad veel meer moeite hebben.
3. *Stedenbouwkundige kwaliteiten en beleving van de binnentuinen*: De groene binnentuinen vormen de stedenbouwkundige contramal van de openbare ruimte (straten en pleinen), die in dit plangebied vaak volledig verhard zijn. Zicht op groen heeft een positief effect op het welzijn van bewoners en draagt zo bij aan het woongenot. Zicht en op groen geeft hierdoor ook extra waarde aan de woningen.

In de onderstaande paragrafen worden deze aspecten nader toegelicht aan de hand van de situatie in dit plangebied.

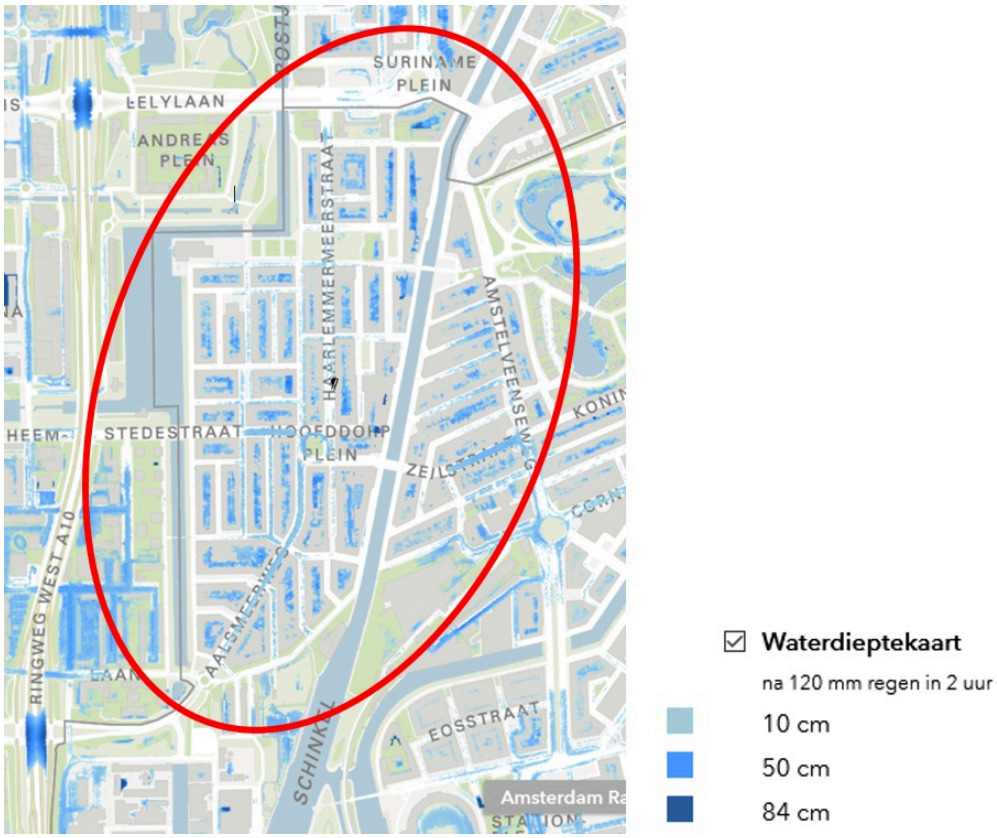
Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie is essentieel om te zorgen dat Amsterdam in fysiek, sociaal en economisch opzicht waardevol blijft. Een deel van de opgaven om de stad in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig maken heeft betrekking op de waterhuishouding: het opvangen van extreme regenbuien, het beperken van het risico op daaruit voortvloeiende overstromingen en het beheersbaar maken en houden van een stabiele grondwaterspiegel. Deze aspecten komen hier eerst aan de orde. Daarna wordt ingegaan op het aspect hittestress.

Wateroverlast bij hevige regenval

Als gevolg van de opwarming van de aarde moet er in de toekomst rekening worden gehouden met heftiger regenbuien die vaker voorkomen. Hierdoor krijgen niet alleen de riolen in de stad veel meer water te verwerken dan voorheen, waardoor de kans op wateroverlast in de openbare ruimte groter wordt, maar wordt ook de kans op wateroverlast in de binnentuinen groter.

De binnentuinen in het plangebied zijn kwetsbaar voor extreme regen. Dat blijkt uit onderstaande Waterdieptekaart. Op de kaart zijn de plekken aangegeven waar zich bij extreme regenbuien knelpunten voordoen en waar zich welke risico's op overlast en schade voordoen. De kaart is gebaseerd op een extreme regenbui waarbij in 2 uur tijd 120 mm regen valt.



Afbeelding: Wateroverlast in de binnentuinen bij een extreme regenbui van 120 mm in 2 uur tijd in het plangebied.

In nagenoeg alle binnentuinen in het plangebied zal het waterpeil na een extreme regenbui tot 10 cm boven tuinniveau staan, en in veel binnentuinen zelfs tot 50 cm. Wateroverlast in de binnentuinen is daarmee een probleem voor het gehele plangebied. Verwacht kan worden dat als gevolg van deze wateroverlast tevens schade aan de tuinen zal ontstaan als het gaat om de aanwezige beplanting en bebouwing. De wateroverlast in de binnentuinen hangt nauw samen met de hoge mate van verharding in de binnentuinen in het plangebied. Naarmate de hoeveelheid verharding verder toeneemt, zal het risico op wateroverlast na een extreme regenbui ook verder toenemen.

In een stedelijke omgeving leidt hevige regenval sneller tot overbelasting van het rioleringsstelsel. Verharding zorgt ervoor dat regenwater direct naar het riool vloeit. Door het oppervlak te verharden, kan regenwater niet meer in de grond zakken; het natuurlijke systeem van wateropvang is dan onderbroken.

In de Schinkelbuurt bestaat het rioleringssysteem voornamelijk uit een gemengd stelsel. Dat betekent dat onder de straten in één rioolbuis regenwater en afvalwater samenkomen. Wanneer er meer regen valt dan het rioleringsstelsel aan kan, raakt de buis vol. Het regenwater vloeit dan bij een gemengd stelsel via een overstort direct naar het oppervlaktewater, of komt op straat te staan. Dit wordt riooloverstort genoemd. Omdat rioolwater verontreinigd is met ziekteverwekkers kan dit gezondheidsklachten (diarree, overgeven, keelpijn of huidklachten) veroorzaken wanneer mensen met het water in contact komen.

In de Hoofddorppleinbuurt, waar het rioolstelsel voornamelijk bestaat uit een gescheiden stelsel waarbij de afvoer van vuil afvalwater gescheiden plaatsvindt van de afvoer van regenwater, zijn deze gezondheidsrisico's minder aan de orde. Dat neemt echter niet weg dat ook bij een gescheiden rioolstelsel bij een hoosbui wateroverlast en schade van regenwater kan ontstaan.

Het vergroten van rioolbuizen, waardoor extreme piekbuien wél direct verwerkt kunnen worden, is zeer kostbaar. Het heeft daarom de voorkeur om de infiltratiecapaciteit te vergroten, zowel in de openbare ruimte als in de binnentuinen.

Overstromingsrisico

De gevolgen van een overstroming kunnen groot zijn. Een overstroming kan leiden tot ontwrichting van het openbare leven doordat de stad (of delen daarvan) onbereikbaar wordt, ook voor de nood- en

hulpdiensten, door uitval van vitale functies, door schade aan infrastructuur en bebouwing en daarmee economische schade.

Overstromingen in Amsterdam kunnen optreden vanuit de Noordzee (via IJmuiden), de Lek, het Markermeer en de regionale watersystemen. De kans op een overstroming is door alle reeds getroffen maatregelen (het systeem van waterkeringen, de ingrepen om rivieren de ruimte te geven en dergelijke) weliswaar klein, maar de klimaatverandering zorgt er voor dat de grenzen van het watersysteem sneller bereikt worden. Voor het watersysteem komen de limieten in zicht en er is weinig flexibiliteit over om extremen op te vangen. Aangezien de buffercapaciteit van het watersysteem in dit dichtbevolkte gebied zeer beperkt is, leidt dit sneller tot wateroverlast.

Ook dit draagt bij aan de belangrijke rol die de binnentuinen kunnen hebben voor het opvangen van extreme regenbuien.

Hemelwaterverordening Amsterdam

De gemeente kan in de openbare ruimte maatregelen nemen om de stad regenbestendig te maken, maar in beginsel zijn particulieren zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater op hun eigen perceel. Om te bevorderen dat er bij nieuw- en verbouwinitiatieven voldoende waterberging gerealiseerd wordt, is in de Hemelwaterverordening Amsterdam (zie ook paragraaf 5.5.12) vastgelegd dat bij nieuw- en verbouwplannen de verplichting bestaat om het regenwater op eigen perceel op te vangen en te verwerken. Bepaald is dat een hemelwaterberging een capaciteit heeft van tenminste 60 liter per m2 bebouwd oppervlak.

Grondwater

In zijn algemeenheid is het grondwaterpeil in dit plangebied reeds hoog. Vanwege de hoge grondwaterstand is het waterbergend vermogen van de binnentuinen beperkt en is er kans op grondwateroverlast. Grondwateroverlast kan zich onder andere uiten in de vorm van wortelrot bij planten en bomen (de wortels komen permanent onder water te staan), vochtproblemen in kruipruimtes en/of optrekkend vocht. Doordat de waterbergingscapaciteit van de binnentuinen reeds beperkt is, zal er bij een hevige regenbui zeer snel wateroverlast en schade ontstaan. Een (verdere) afname van de bergingscapaciteit van de binnentuinen is daarom niet gewenst.

In hete zomers kan het tegenstelde effect ontstaan in de vorm van grondwateronderlast, een te lage grondwaterstand. Grondwateronderlast kan onder andere leiden tot problemen in de vorm van ongelijkmatige maaiveldzettingen (risico op schade aan leidingen en aansluitingen), paalrot (droogvallen van houten paalfunderingen, en het risico op wortelrot als de grondwaterstand weer stijgt is groter.

De hoeveelheid bebouwing en verharding hebben grote invloed op de grondwaterspiegel en de regenbestendigheid van (binnen)tuinen. Bij een hoge grondwaterstand is het vooral van belang om de pieken tijdelijk op te kunnen vangen, bijvoorbeeld op groene daken in combinatie met een voorziening voor het op eigen perceel opvangen en verwerken van regenwater. Het verwijderen van verharding en de aanleg van groen in de binnentuinen in het plangebied zorgt ook voor een meer stabiele grondwaterstand en maakt de binnentuinen beter bestand tegen zowel hevige regenbuien als droogte. Vooral bomen en struiken (meer dan gras en bloemperken) verdampen het (teveel aan) water en hebben hiermee daarmee tevens een verkoelend effect op de stad.

Afwegingskader en paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale Kelders

In paragraaf 5.5.13 'Afwegingskader en paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale Kelders' zijn het gemeentelijke beleid en de bijbehorende regels met betrekking tot het bouwen van kelders toegelicht. Uitgangspunt van dat beleid is dat het bouwen van nieuwe kelders geen nadelige gevolgen heeft voor de stand van het grondwater en dat de kans op schade aan aangrenzende terreinen of panden of de openbare ruimte minimaal is. Alleen de aanleg van 'grondwaterneutrale' kelders is daarom nog toegestaan. Dat wil zeggen dat het grondwater ook na de komst van de kelder goed kan blijven doorstromen, de stand van het grondwater niet of nauwelijks verandert (en waar mogelijk zelfs verbetert) en als er ook verder geen negatieve gevolgen zijn voor het grondwater. Het bouwen van grondwaterneutrale kelders draagt daarmee ook bij aan het klimaatbestendig maken van de stad.

Hittestress

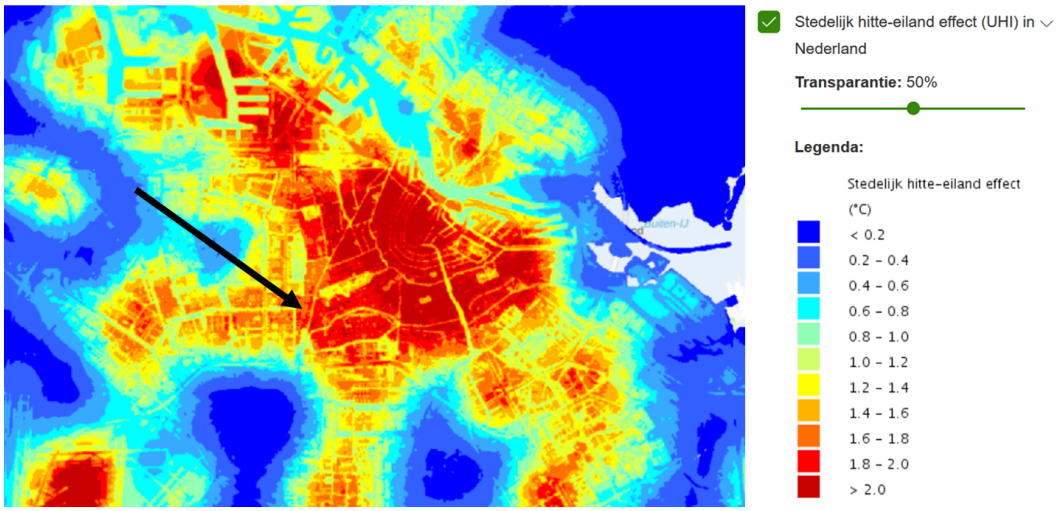
Bij klimaatverandering gaat het niet alleen om heftiger regenbuien. Een ander thema dat zich steeds meer manifesteert in de stad is hitteproblematiek en hittestress. Klimaatverandering leidt tot hetere zomers, meer warme en tropische nachten en meer hittegolven. Hitte heeft invloed op de gezondheid en welzijn van mensen, de leefbaarheid van buurten en comfort in woningen en gebouwen. Hoge temperaturen vormen een risico voor de gezondheid. Als gevolg van klimaatverandering zal het aantal

hete dagen (en nachten) per jaar stijgen. Het is daarom waarschijnlijk dat hitte gerelateerde ziekten in de toekomst vaker plaats zullen vinden.

Hittestress manifesteert zich het meest in dichtbebouwd stedelijk gebied. Steden worden warmer gedurende de dag en blijven 's nachts ook langer warm dan het platteland. Problemen met hitte in het stedelijk gebied ontstaan enerzijds door klimaatopwarming, waardoor we steeds vaker te maken hebben met hoge luchttemperaturen: hete dagen en hete nachten. Anderzijds leidt de stedelijke omgeving zelf tot meer hitte: vooral 's nachts zorgt het hitte-eilandeffect ervoor dat de luchttemperatuur in de stad een paar graden warmer is dan in de omgeving, Overdag leiden de stedelijke bebouwing en op sommige plekken het gebrek aan schaduw ertoe dat de gevoelstemperatuur op bepaalde locaties onaangenaam hoog is.

Uit onderstaande kaart blijkt dat het plangebied onderdeel is van het 'hitte-eiland' dat de stad vormt. De kaart geeft het stedelijk hitte-eilandeffect (UHI) weer in graden Celsius. Dit is het gemiddelde luchttemperatuurverschil tussen de stedelijke en omliggende landelijke gebieden. Het stedelijk hitte-eiland effect is het sterkst 's nachts. Het zorgt ervoor dat de luchttemperatuur 's nachts niet daalt waardoor gevoelige bevolkingsgroepen (baby's, kinderen, ouderen) gezondheidseffecten ondervinden.

De waarden op de kaart zijn jaargemiddelden. Het temperatuurverschil tussen stad en omringend gebied blijft daardoor onder de 3 graden Celsius. Op hete zomerdagen kan het verschil echter beduidend verder oplopen dan de waarden in de kaart, zeker tijdens de avonden als het platteland sneller afkoelt dan de stad. In Nederlandse steden is het soms tot 8 graden Celsius warmer dan in de rest van het land.



Afbeelding: Kaart hittestress op stedelijk niveau en het plangebied (Bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)

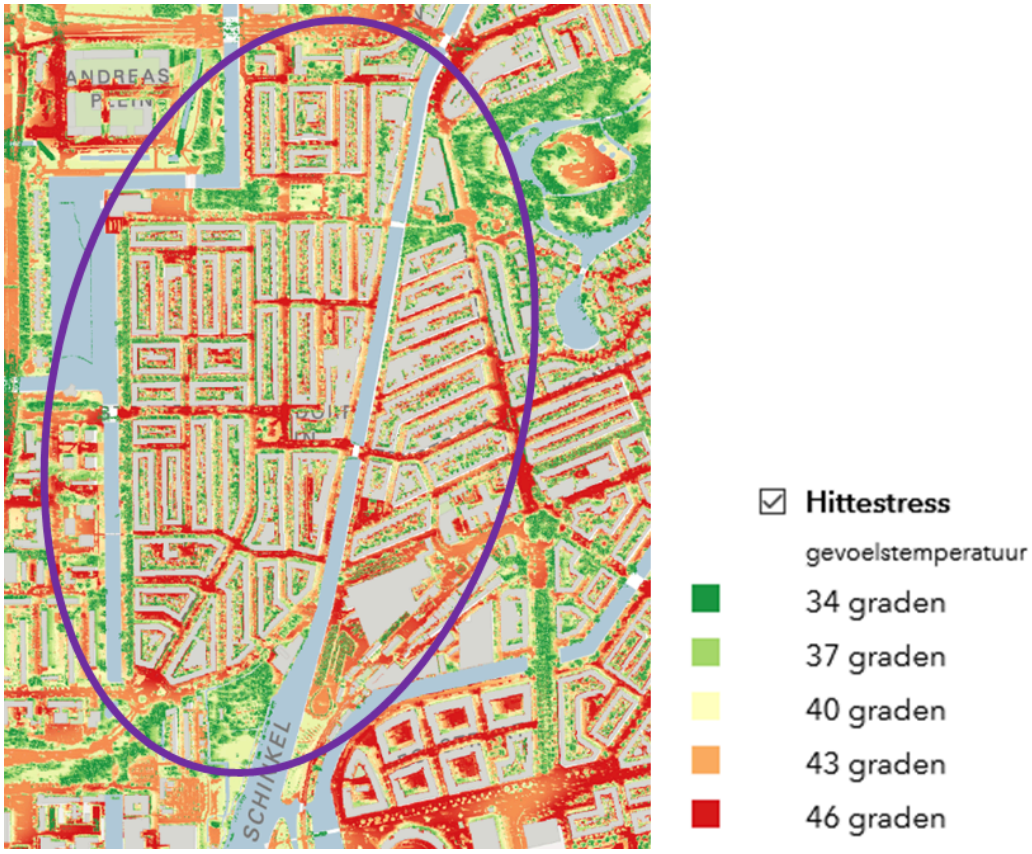
Het hitte-eilandeffect neemt bovendien toe als gevolg van stadsuitbreiding en -inbreiding. Met name overdag kan de gevoelstemperatuur op bepaalde locaties in de stad onaangenaam hoog worden. Dat komt vooral doordat daar geen schaduw van bomen is of doordat bepaalde materialen veel warmte uitstralen, zoals asfalt en baksteen. De reflectie van zonnestraling door ramen en glazen gevels of zeer lichtgekleurde oppervlakken versterkt dit effect nog.

De grootte van dit stedelijk hitte-eiland effect hangt sterk af van de dichtheid en hoogte van de bebouwing en van de hoeveelheid groen. Donkere oppervlaktes absorberen de hitte namelijk meer dan witte of groene oppervlaktes. Dit speelt des te meer nu de temperaturen door klimaatverandering stijgen. Cijfers laten zien dat in de afgelopen 70 jaar het aantal zomerse dagen in Amsterdam verdubbeld is. Er is een duidelijke stijgende trend.

In versteende gebieden zoals de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt zijn de effecten groter dan in meer groene gebieden binnen en buiten de stad. Het plangebied is binnen Amsterdam een versteend gebied met relatief weinig groen. Het is belangrijk dat rekening wordt gehouden met hitteproblematiek en wordt ingespeeld op de te verwachten ontwikkelingen. Het plangebied behoort tot de dichtst bebouwde woonomgevingen van Amsterdam. Door het zogeheten stedelijk hitte-eilandeffect is het vooral in de avond en 's nachts een paar graden warmer dan op het platteland.

Op onderstaande hittekaart is de gemiddelde gevoelstemperatuur (PET) in de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt weergegeven voor 1 juli 2015 tussen 12.00 en 18.00 uur. Deze dag is door het RIVM geselecteerd als uitgangspunt voor het uitvoeren van de stresstesten voor hitte, omdat deze dag wordt gezien als de representatieve hittedag voor de zomerperiode april tot en met september. Als indicator

voor de invloed van hitte op de menselijke gezondheid is de gevoelstemperatuur gebruikt. Dit is een betere indicator dan luchttemperatuur.



Afbeelding: Hittestress in het plangebied.

De kaart laat zien dat de gevoelstemperatuur in het plangebied op de representatieve hittedag kan oplopen tot 46 graden Celsius. Deze hoge gevoelstemperatuur (hittestress) doet zich met name voor in de versteende openbare ruimte. In het openbaar groen in het plangebied (zoals de groenstroken langs de Westlandgracht en de plantsoenen langs de Theophile de Bockstraat en de Schinkelhavenstraat) en langs delen van de straten langs het water van de Schinkel ligt de gevoelstemperatuur op de representatieve hittedag met 37 graden Celsius aanzienlijk lager. Hetzelfde geldt voor de binnentuinen. De gevoelstemperatuur ligt hier op veel plekken aanzienlijk lager dan in de straten, maar daarbij valt op dat de gevoelstemperatuur hoger ligt naarmate de binnentuin meer verhard is.

Mogelijke maatregelen tegen hittestress

Inrichtingsmaatregelen voor een hittebestendige stad zijn onder te verdelen in:

- maatregelen die stadsbreed zorgen voor een verlaging in de luchttemperatuur;
- maatregelen die lokaal de gevoelstemperatuur verlagen, waarmee op straat- of buurtschaal koele plekken kunnen worden gecreëerd.

Bijna alle maatregelen zijn gebaseerd op vier verkoelende principes: verdamping, beschaduwing, reflectie en ventilatie, die ieder op een eigen manier zijn gekoppeld aan de stedelijke energiebalans en de energiebalans van het lichaam, die de uiteindelijke lucht- en gevoelstemperatuur bepalen.

Van de genoemde principes is schaduw de meest effectieve manier om de gevolgen van hitte tegen te gaan en lokaal koelteplekken te creëren. Dat kan met bomen. Bomen zorgen lokaal voor schaduw en verdampen daarnaast aanzienlijke hoeveelheden water - tot wel 170 liter per dag. De sterkste verkoeling wordt in een onderzoek van de Hogeschool van Amsterdam waargenomen bij de schaduw van een boom die ook nog de gevel beschaduwt. Op plaatsen waar de ruimte te klein is om bomen te planten, zijn andere schaduw biedende voorzieningen, zoals pergola's, parasols of doeken voorstelbaar.

Daarnaast kan gras de oppervlaktetemperatuur verminderen. Vergeleken met betonnen bestrating kan de oppervlaktetemperatuur van gras 24 graden Celsius lager zijn (Armson et al., 2012). Dit beïnvloedt ook de gevoelstemperatuur.

Groene daken kunnen ook helpen het hitte-eilandeffect te verminderen en zomerse luchttemperaturen direct boven het dak te verlagen. Het effect van individuele en enkele groendaken wordt meestal niet

waargenomen op straatniveau. Verschillende modelstudies hebben echter aangetoond dat als elk gebouw in de stad zou worden bedekt met een groen dak, het verkoelend effect op straatniveau tot 4 graden Celsius kan bedragen.

Gevelgroen kan eveneens bijdragen aan het verkoelend effect. Klimplanten die in de volle grond staan zijn het beste bestand tegen weersinvloeden en dragen zowel bij aan een betere regulering van het vocht als aan het geven van schaduw op de gevels van de woningen.

De temperatuur in de stad kan dus verlaagd worden door meer groen en minder bestrating of bebouwing, ook in binnentuinen. Groen zorgt voor schaduw en door verdamping vindt verkoeling plaats. Op een hete zomerse dag kan het wel 10 tot 15 graden koeler zijn onder een boom dan in de zon.

Zoals boven aangegeven kan de gevoelstemperatuur in de versteende openbare ruimte in het plangebied oplopen tot 46 graden Celsius. De gevoelstemperatuur in de binnentuinen ligt op veel plekken aanzienlijk lager (37 graden Celsius), maar de gevoelstemperatuur wordt hoger naarmate de binnentuin meer is verhard. Binnen het stedelijk hitte-eiland waar de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt onderdeel van uitmaakt, kan het open houden en (verder) vergroenen van de binnentuinen een bijdrage leveren aan het bieden van koelte-eilandjes. Daarmee bieden de binnentuinen meer tegenwicht aan de hittestress in de versteende openbare ruimte.

Biodiversiteit

Biodiversiteit is gebaseerd op een voedselketen. Die begint in de bodem waar bodemleven (schimmels/ongewervelden/insecten) een voedselbron vormt voor planten, insecten en hogere levensvormen als vogels en zoogdieren. Meer groen in de binnentuinen betekent ook een gezondere bodem en meer ruimte voor flora en fauna, en daarmee meer biodiversiteit. Dit levert tevens een bijdrage aan het klimaatbestendig maken van de stad.

Eén van de doelstellingen in de stedelijke 'Groenvisie 2020-2050' (vastgesteld door de gemeenteraad op 21 december 2020) is het zo ecologisch mogelijk inrichten en beheren van de stad, gericht op een grote biodiversiteit. Daarmee streeft de stad naar het vergroten van de biodiversiteit en krijgt de flora en fauna de kans zich te ontwikkelen door middel van natuurlijke processen.

Deze opgave speelt op alle niveaus, van stads-, wijk- en buurtniveau tot het niveau van straten en individuele tuinen. Bewoners, bedrijven en organisaties worden aangemoedigd om (binnen)tuinen, gevels en daken groener te maken en ecologisch te beheren. Bij (ver)bouwen bij renovatie, transformatie en nieuwbouw van gebouwen geldt als norm dat dit op een 'natuurinclusieve' wijze gebeurt. Door natuurinclusief te bouwen worden specifieke stadssoorten geholpen. Nestkasten voor gierzwaluwen, huismussen, slechtvalken en spreeuwen kunnen in gevels worden gemetseld. Vleermuiskasten in en aan gebouwen bieden slaapplekken voor deze zoogdieren. Natuurinclusief bouwen houdt ook in dat het daklandschap en de gevels groen worden gemaakt. Dat is vooral belangrijk voor planten en voor insecten zoals vlinders en wilde bijen.

Groene binnentuinen spelen een wezenlijke rol in het verbinden van de parken en andere grootschalige(r) groenstructuren in de stad en vervullen in die zin een rol als stapstenen/stepping stones van groen. Hier kunnen zich plant- en diersoorten vestigen die in de rest van de 'openbare' stad veel meer moeite hebben. In deze rol kunnen de binnentuinen een wezenlijke bijdrage leveren aan de biodiversiteit binnen de stad. Zij vormen een goede basis voor het in stand houden en ontwikkelen van een groen en biodivers netwerk.

Het plangebied ligt tussen de belangrijke groene zones van het Vondelpark en het Rembrandtpark en het heeft een directe relatie met het water van de Schinkel, die als landschappelijke lijn dwars door het plangebied loopt. Diergroepen als kleine zangvogels, vleermuizen, vlinders en bijen kunnen niet zonder biodiverse stapstenen / stepping stones tussen deze groenstructuren.

In het plangebied zelf is slechts in zeer beperkte mate groen in de openbare ruimte aanwezig. De meeste straten zijn volledig verhard. Datzelfde geldt voor veel pleinen. In veel binnentuinen is wel groen aanwezig, maar zoals aangegeven eveneens slechts in zeer beperkte mate. Daar staat tegenover staat dat het in de binnentuinen stiller en rustiger is dan in het vaak druk gebruikte groen in de openbare ruimte. Dat maakt de binnentuinen zeer geschikt om de rol als groene stapstenen/stepping stones te vervullen. Daarmee staat een teveel aan verharding en bebouwing in de binnentuinen op gespannen voet met de gewenste instandhouding en ontwikkeling van het groene en biodiverse netwerk in de stad.

Stedenbouwkundige kwaliteiten en beleving van de binnentuinen

Het grootste deel van het plangebied is gerealiseerd nadat de Woningwet (1901) in werking trad. Het doel van de Woningwet was om ongezonde woonomstandigheden tegen te gaan en de bouw van goede

woningen en prettige wijken te bevorderen. Gemeenten met meer dan 10.000 inwoners waren verplicht om een uitbreidingsplan op te stellen. Op die manier moest de stedelijke ontwikkeling in goede banen worden geleid. Amsterdam maakte overigens al voor de inwerkingtreding van de woningwet gemeentelijke uitbreidingsplannen.

Bij het opstellen van de Amsterdamse uitbreidingsplannen werd een prettig woon- en leefklimaat nagestreefd. Het was belangrijk dat er voldoende licht en frisse lucht in de woningen kon komen. De bouw van nieuwe wijken werd vooraf gegaan door uitgebreide stedenbouwkundige studies, waarbij werd gezocht naar een goede verhouding tussen bouwhoogtes, straatbreedtes en blokdieptes. Tot en met de Tweede Wereldoorlog is het gesloten bouwblok de dominante verkavelingsvorm geweest. Het binnenterrein vormt daarbij de stedenbouwkundige contramal van de openbare ruimte. De openbare ruimte is druk en verhard, terwijl de binnentuinen privacy bieden en groen zijn.

Groene en rustige binnentuinen vormen nog altijd een belangrijke kwaliteit ter compensatie van de drukte in de versteende openbare ruimte.

Door de relatief hoge dichtheid van de bebouwing in de Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt zijn de binnentuinen meestal de enige rustige en deels nog groene plekken in de directe woonomgeving. In de openbare ruimte zijn groenvoorzieningen beperkt aanwezig op enkele grotere groenstroken en pleintjes na. De bebouwing in het plangebied wordt gekenmerkt door gesloten bouwblokken met 3 à 4 bouwlagen met een kap en over het algemeen langgerekte, ondiepe binnentuinen. In enkele, meestal wat diepere bouwblokken staat in de binnentuinen bedrijfsbebouwing of een maatschappelijke voorziening. De buitenruimte bij deze bedrijven en voorzieningen toont vaak veel verharding.

In het plangebied is in veel binnentuinen nog groen aanwezig, maar zoals boven aangegeven slechts in zeer beperkte mate. Het merendeel van de binnentuinen is in hoge mate verhard in de vorm van betegeling en bebouwing. Deze verharding tast niet alleen het groene karakter, maar ook de oorspronkelijk beoogde stedenbouwkundige kwaliteit van rustige binnentuinen aan.

Open, groene en rustige binnentuinen dragen bij aan het woon- en leefklimaat voor alle bewoners. Dit geldt zowel voor de bewoners met een eigen binnentuin als voor de bewoners rondom de binnentuin die op de eerste verdieping of hoger wonen. In het plangebied, waar aan de voorzijde van de (woon)bebouwing de drukte van de stad duidelijk aanwezig is en de mogelijkheden tot recreëren in een rustige omgeving zich op enige afstand van de woning bevinden, dient de rust en ruimte aan achterzijde van de woning als compensatie. Dit geldt voornamelijk voor de bewoners op hogere verdiepingen. Zij hebben immers niet de baten die de ondernemers en bewoners op de begane grond wel hebben van de tuinbebouwing. Om de stille beleving van de binnentuinen kracht bij te zetten en daarmee het verblijfsklimaat aangenaam te houden, is een verregaande verdichting van de binnentuinen niet wenselijk.

Samenvatting

Samengevat geldt ten aanzien van de belangen om de tuinen zo onbebouwd mogelijk te houden en verharding tegen te gaan het volgende.

Het meeste (potentiële) groen in het plangebied bevindt zich in de binnentuinen. Deze vormen de stedenbouwkundige contramal van de straten en pleinen, die in dit plangebied vaak volledig verhard zijn. In praktijk geldt voor de binnentuinen echter dat deze in hoge mate eveneens reeds zijn verhard. Het gemiddeld groenpercentage ligt in de binnentuinen in het plangebied zeer laag, op slechts 7,5%.

Bij zware regen ontstaat in nagenoeg het gehele plangebied in het plangebied wateroverlast in de binnentuinen. Bij een extreme regenbui zal het waterpeil tot 10 cm boven tuinniveau staan, en in veel binnentuinen zelfs tot 50 cm hoog. Wateroverlast in de binnentuinen is daarmee een probleem voor het gehele plangebied.

Om de stad, en daarmee dit plangebied, klimaatbestendig te maken en te houden, is het belangrijk de binnentuinen in het plangebied zo groen en open mogelijk te maken en hemelwaterbestendig in te richten. Groene binnentuinen kunnen veel regenwater opnemen en houden het regenwater ook langer vast. Het realiseren van groene daken op de bebouwing in de binnentuinen (conform de Hemelwaterverordening Amsterdam) draagt bij aan het bevorderen van het waterbergend vermogen van de binnentuinen. Het verwijderen van verharding en de aanleg van groen in de binnentuinen zorgt ook een meer stabiele grondwaterstand en maakt de binnentuinen beter bestand tegen zowel hevige regenbuien als droogte.

Vooral bomen en struiken verdampen het (teveel aan) water en hebben daarmee tevens een verkoelend effect op de stad. Groene binnentuinen zijn dan ook tevens belangrijk om bij het warmer wordende klimaat hittestress op te vangen. Klimaatverandering leidt tot hetere zomers, meer warme en tropische

nachten en meer hittegolven, waarbij de gevoelstemperatuur oploopt tot (zeer) onaangename hoogte en kan leiden tot gezondheidsproblemen en oversterfte. Het gehele plangebied is onderdeel van het hitte-eiland dat de stad ten opzichte van het landelijke gebied vormt. De hoeveelheid groen in het plangebied (zowel in de openbare ruimte als in de binnentuinen) is laag tot zeer laag, terwijl groen juist bijdraagt aan de hittebestendigheid van de stad en daarmee aan het reduceren van hittestress. Door hun schaduwwerking dragen bomen het meeste bij aan het reduceren van de gevoelstemperatuur, maar ook laag groen, gras, en groene daken dragen daaraan bij.

Groene, open en rustige binnentuinen dragen tevens bij aan het bevorderen van de biodiversiteit van de stad. Groene binnentuinen vormen de belangrijkste schakels binnen het netwerk van biodiversiteit. Zij vormen een natuurlijke biotoop voor planten en dieren in de stad en een belangrijke aanvulling ten opzichte van openbaar groen en vervullen zo een rol als stapstenen/stepping stones van groen. Hier kunnen zich plant- en diersoorten vestigen die in de 'openbare' stad veel meer moeite hebben. Het plangebied ligt tussen de belangrijke groene zones van het Vondelpark en het Rembrandtpark en het heeft een directe relatie met het water van de Schinkel, die als landschappelijke lijn dwars door het plangebied loopt. Het stillere en rustiger karakter van de binnentuinen maakt dat de binnentuinen zeer geschikt zijn om voor deze dier- en plantensoorten een rol als groene stapstenen/stepping stones te vervullen tussen deze groenstructuren.

Een teveel aan verharding en bebouwing in de binnentuinen staat op gespannen voet met de gewenste instandhouding en ontwikkeling van het groene en biodiverse netwerk in de stad. Bewoners, bedrijven en organisaties worden bovendien aangemoedigd om (binnen)tuinen, gevels en daken groener te maken en ecologisch te beheren. Bij (ver)bouwen bij renovatie, transformatie en nieuwbouw van gebouwen geldt als norm dat dit op een 'natuurinclusieve' wijze gebeurt.

Het grootste deel van het plangebied is gerealiseerd tussen de inwerkingtreding van de Woningwet (1901) en de Tweede Wereldoorlog. Bij het stedenbouwkundig ontwerp van de bebouwing werd al een prettig woon- en leefklimaat nagestreefd. Om er voor te zorgen dat er voldoende licht en frisse lucht in de woningen kon komen, werd gezocht naar een goede verhouding tussen bouwhoogtes, straatbreedtes en blokdieptes. Het binnenterrein vormde daarbij de stedenbouwkundige contramal van de openbare ruimte. De openbare ruimte is druk en verhard, terwijl de binnentuinen privacy bieden en groen zijn. Vandaag de dag vormen groene en rustige binnentuinen nog steeds een belangrijke kwaliteit ter compensatie van de drukte in de versteende openbare ruimte.

De binnentuinen in het plangebied zijn over het algemeen langgerekt en ondiep van karakter. In het plangebied is in veel binnentuinen nog groen aanwezig, maar het merendeel van de binnentuinen is in hoge mate verhard in de vorm van betegeling en bebouwing. Deze verharding tast niet alleen het groene karakter, maar ook de oorspronkelijk bedoelde stedenbouwkundige kwaliteit van rustige binnentuinen aan.

Dit geldt voornamelijk voor de bewoners op hogere verdiepingen. Zij hebben immers niet de baten die de ondernemers en bewoners op de begane grond wel hebben van de tuinbebouwing. Om de rustige beleving van de binnentuinen kracht bij te zetten en daarmee het verblijfsklimaat aangenaam te houden, is een verregaande verdichting van de binnentuinen niet wenselijk.

De verschillende belangen om de binnentuinen zo open en groen mogelijk te maken en houden, zijn ingegeven door problematiek op verschillende schaalniveaus. De gevoeligheid voor wateroverlast in de binnentuinen geldt voor alle binnentuinen in het plangebied. Dit hangt samen met de hoge mate van verharding van de binnentuinen en de hoge grondwaterspiegel in het gebied. En op stedelijk en regionaal niveau maakt het plangebied deel uit van het veel grotere stedelijke hitte-eiland waarbinnen de problematiek van het voorkòmen van hittestress speelt. Daarnaast zijn veel beleidsuitgangspunten van toepassing op de gehele stad. Dat geldt bijvoorbeeld voor de stedelijke Groenvisie 2020-2050, de stedelijke Hemelwaterverordening en de verplichting om in de gehele stad alleen nog kelders te bouwen die grondwaterneutraal zijn. Op de plekken in de stad die erg versteend zijn en waar weinig schaduw is, wordt ook gestimuleerd om gevels, daken en tuinen groener te maken. Deze stedelijke beleidsuitgangspunten, maatregelen en belangen zijn vanzelfsprekend tevens van toepassing op dit plangebied.

3.2.4.4 Doorvertaling in het bestemmingsplan

Uit de bovenstaande analyse blijkt het belang van het behoud van het open en groene karakter van de binnentuinen. Het groen vergroot de sponswerking en vertraagt de afvoer van regenwater, reduceert de gezondheidsrisico's van hittestress, draagt bij aan een prettig woon- en leefklimaat voor bewoners rondom binnentuinen en bevordert de biodiversiteit.

Naarmate de verharding toeneemt komen deze belangen meer onder druk te staan. Daarmee is het gewenst om aan- en uitbouwen in de binnentuinen in beperkte mate toe te staan. Voor dit

bestemmingsplan wordt als richtlijn gehanteerd dat bij voorkeur maximaal een kwart van de binnentuin mag worden bebouwd. En dat maximaal de helft van de binnentuin mag worden verhard (dit is inclusief bebouwing). Het percentage verharding mag iets hoger zijn, zodat bewoners de mogelijkheid houden om bijvoorbeeld een terras aan te leggen zonder dat dit ten koste gaat van de hoeveelheid bebouwing die wordt toegestaan.

Omdat het uitbouwen van woningen ten koste gaat van het waterbergend vermogen van zowel de onder- als bovengrond van de binnentuinen zijn compenserende maatregelen gewenst. Het niet-bebouwde oppervlak en het groen nemen af, terwijl de afvoer van regenwater vanaf het extra dakoppervlak juist toeneemt. De verplichting uit de hemelwaterverordening om een groen dak met hemelwaterberging aan te leggen op nieuwe bijbehorende bouwwerken is daarom in het bestemmingsplan 2021 doorvertaald.

Het beperken van het vergunningvrij bouwen en het verplichten van groene daken is niet de enige manier om het waterbergend vermogen en de hittebestendigheid van de tuinen zoveel mogelijk in stand te houden. Het verharden van het achtererfgebied leidt eveneens tot een verslechtering van het waterbergend vermogen van hemelwater in de binnentuinen en een verhoging van de hittestress. Daarom worden er in het bestemmingsplan 2021 ook voorwaarden gesteld aan het verharden van de binnentuinen.

De verharding van een tuin mag maximaal 50% van het oppervlak van de tuin bedragen. Daarbij wordt het grondoppervlak van de bebouwde gronden meegerekend. Indien de verharding meer dan 50% van het totale oppervlak van de tuin bedraagt, dan is het aanleggen of toevoegen van nieuwe verharding in de vorm van betegeling alleen toegestaan met een omgevingsvergunning. Hiervoor dient een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan te worden verleend. Er is gekozen om geen regeling in het bestemmingsplan 2021 op te nemen voor het verharden van meer dan 50 % van de tuin, omdat dit maatwerk is.

Indien meer dan 50 % van de tuin wordt verhard, dan geldt in ieder geval de voorwaarde dat het waterbergend vermogen van de tuin in de nieuwe situatie een capaciteit heeft van tenminste 60 mm hemelwater per uur. Daarmee kan bij een zware regenbui het regenwater op eigen terrein worden verwerkt. Dit waterbergend vermogen kan op meerdere manieren worden gerealiseerd, bijvoorbeeld middels waterdoorlatende verharding, het leggen van tegels met een open voeg, het plaatsen van een regenton, het aanleggen van een vijver en dergelijke, al dan niet in verschillende combinaties.

Wettelijk is het toegestaan om in de begane grond aan de oorspronkelijke achtergevel aan- en uitbouwen tot maximaal 4 meter diep vergunningsvrij te realiseren. Gezien de ondiepe binnentuinen in het plangebied zouden aan- en uitbouwen van deze diepte het groene karakter van de woonbuurt, en daarmee de waterbergende capaciteit en de hittebestendigheid, te veel aantasten. Veel binnentuinen zijn slechts 20 m diep van achtergevel tot achtergevel. Met aan beide zijden een uitbouw van 4 meter diep blijft er slechts 12 meter open binnentuin over. De meeste tuinen hebben achterin ook nog een schuurtje / berging staan en tegen de achtergevel is er meestal een verhard terras. Dan blijft er weinig over van het groene karakter van de binnentuinen.

Ruimtelijke studie 'Aan- en uitbouwen in binnentuinen Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt'

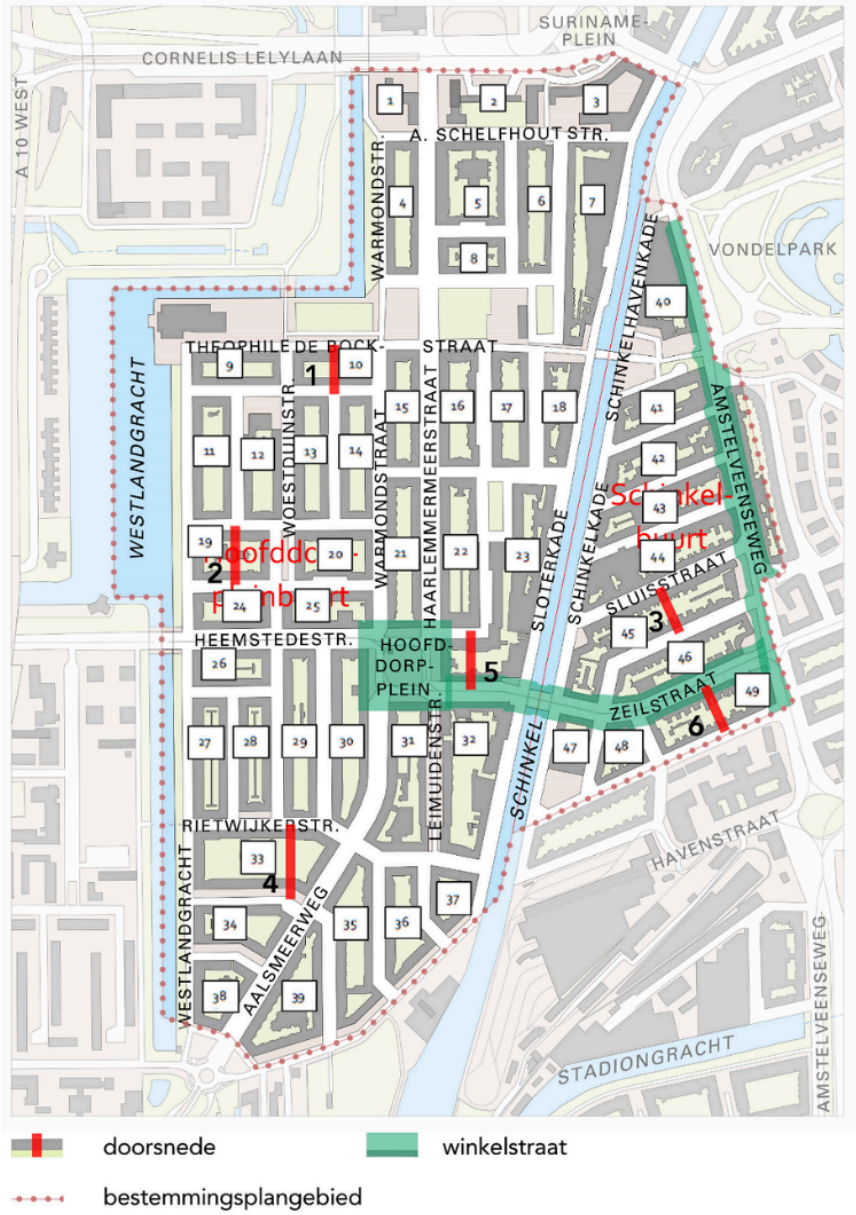
In de ruimtelijke studie 'Aan- en uitbouwen in binnentuinen Hoofddorpplein- en Schinkelbuurt' (september 2021) is aan de hand van uiteenlopende voorbeelden inzichtelijk gemaakt wat de ruimtelijke effecten zijn op de binnentuinen van het inperken van de maximale diepte van aan- en uitbouwen. De studie ligt mede ten grondslag aan de regelingen voor de bebouwingsmogelijkheden van de binnentuinen.

De studie is opgenomen als bijlage 7 bij deze toelichting.

In de studie is onderscheid gemaakt naar:

- bouwblokken aan woon- en doorgaande straten (blok 1 tot en 4);
- bouwblokken aan hoofdwinkelstraten (blok 5 en 6).

De voorbeeld-bouwblokken die voor deze twee typen bouwblokken zijn onderzocht staan in rood aangegeven op onderstaande overzichtskaart. De onderzochte bouwblokken aan woon- en doorgaande straten zijn blok 1 tot en met 4. De onderzochte bouwblokken aan hoofdwinkelstraten zijn blok 5 en 6. De voorbeeld-blokken zijn vergeleken met de alle bouwblokken in het plangebied. Zo is bepaald welke bouwblokken vergelijkbaar zijn met een voorbeeld-blok en dezelfde regeling behoren te krijgen als het voorbeeld-blok.



Afbeelding: Overzichtskaart onderzochte voorbeeld-bouwblokken (1 tot en met 6) en de nummering van alle bouwblokken in het plangebied.

Tot slot is in de studie gekeken op welke wijze in hoekpercelen het open houden van de tuin voldoende kan worden gegarandeerd. Deze hoektuinen zijn nagenoeg altijd kleiner dan de percelen op de lange en korte zijden van de bouwblokken en wijken daar ook wat betreft vorm (de tuinen op de lange en korte zijden zijn veelal rechthoekig) vaak in hoge van af. Daarmee is de regeling die is opgenomen voor de tuinen op de lange en korte zijden van de bouwblokken niet toepasbaar op de tuinen bij de hoekpercelen.

1. Bouwblokken aan woon- en doorgaande straten (voorbeeld-blokken 1, 2, 3, 4)

Door de maximaal toegestane bouwdiepte van vergunningsvrije aan- en uitbouwen in ondiepe binnentuinen terug te brengen tot 2,5 meter, blijft de open en groene kwaliteit van de binnentuinen zo veel mogelijk gehandhaafd zonder de uitbreidingsmogelijkheden van de woningen op begane grond volledig te beperken.

Aan de hand van onderstaande uitgangspunten is onderzocht bij welke bouwblokken een beperking van de maximale diepte van aan- en uitbouwen nodig is om het groene karakter van de binnentuinen te behouden en waar mogelijk diepere aan- en uitbouwen aanvaardbaar zijn.

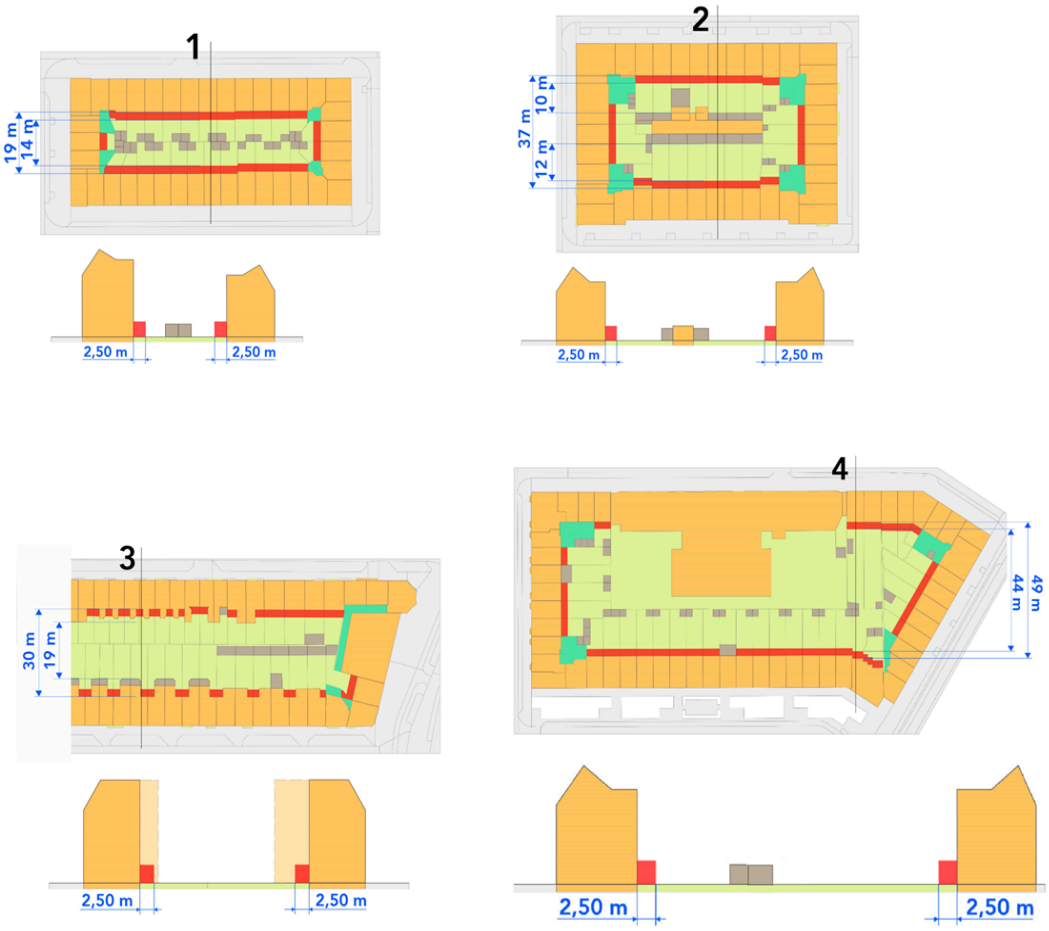
Voor bouwblokken in woonstraten zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Maximaal 25 % van de binnentuinen mag worden bebouwd en minimaal 50 % dient open en onverhard te blijven.
- Per straatfront van een bouwblok dient eenzelfde maximale diepte van aanbouwen aangehouden te worden zodat er zo veel mogelijk een rechte lijn aan de achterkant van de bebouwing op begane

grond ontstaat. Het verspringen van de diepte van aanbouwen in eenzelfde straatfront zou ten kosten gaan van het woongenot van de woningen op begane grond met ondiepe tuinen.

- Bij de beoordeling van de impact van aan-/uitbouwen op de groene uitstraling van de binnentuinen zijn niet alleen de diepte van de individuele kavels van belang maar de maat van de gehele open ruimte tussen de tegenover elkaar liggende gevels. Om de open en groene kwaliteit te behouden is de onbebouwde ruimte tussen de tegenover elkaar liggende gevels, inclusief de aan-/uitbouwen op de eerste bouwlaag, bij voorkeur minimaal 25 m diep.

De ruimtelijke effecten van deze uitgangspunten zijn onderzocht voor een viertal binnen het plangebied voorkomende varianten van bouwblokken langs woon- en doorgaande straten



Afbeelding: Voorbeelden van in het plangebied voorkomende varianten van bouwblokken aan woon- en doorgaande straten.

Voorbeeld-blok 1: Bouwblok met alleen woningen

Als voorbeeld van een bouwblok met alleen woningen is het bouwblok Theophile de Bockstraat / Vogelenzangstraat in de Hoofddorppleinbuurt onderzocht.

Deze bouwblokken zijn kenmerkend voor een groot deel van het plangebied. Ze beschikken over ondiepe binnentuinen van ca. 19 tot 25m diepte tussen de tegenover elkaar liggende vlakke achtergevels. In deze ondiepe bouwblokken gaan aan-/uitbouwen altijd ten kosten van de open en groene kwaliteit van de binnentuinen (zie uitgangspunt 3). Om het vergunningsvrije bouwen echter niet helemaal in te perken wordt hier gekozen voor een (smalle) balans tussen uitbreidingswensen en groene binnentuinen. De diepte van aan-/uitbouwen dient hier beperkt te blijven tot max. 2,5 m.

De in dit voorbeeld-blok onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplan met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 1 t/m 2, 4, 6, 8, 9 t/m 18, 21 (noord), 22,26 t/m 28, 29 t/m 30 (zuid), 34 t/m 37 en 42 (west).

Bouwblokken 1 en 2 wijken af van dit voorbeeldblok. Het gaat hier om gestapelde bouw in een betrekkelijk groene en open setting, grenzend aan de openbare ruimte. Dit maakt terughoudendheid in de aanbouwmogelijkheden ook hier wenselijk. Daarom dient ook hier de diepte van aan-/uitbouwen beperkt te blijven tot max. 2,5 m.

Voorbeeld-blok 2: Bouwblok met woningen op begane grond en voorziening in de binnentuin

Naast bouwblokken met alleen woningen op de begane grond zijn er ook wat diepere bouwblokken met voorzieningen- /bedrijfsgebouwen in het binnenterrein. Als voorbeeld van een bouwblok met woningen op begane grond en voorziening in de binnentuin is het bouwblok Bennebroekstraat / Hillegomstraat in de Hoofddorpleinbuurt onderzocht.

De afstand tussen de tegenover elkaar gelegen vlakke achtergevels is weliswaar meer dan 32 meter, maar door de aanwezigheid van bedrijfsbebouwing zijn de tuinen van de woningen ook in deze bouwblokken relatief ondiep. Diepe uitbouwen zouden hier tot kosten gaan van het open en groene karakter van de binnentuinen. Daarom wordt de mogelijkheid voor vergunningsvrije aan- en uitbouwen tot maximaal 2,5 m beperkt.

De in dit voorbeeld-blok onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplankeuze met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 5, 7, 19,23 (noord), 38 t/m 39, 40, 41 (oost).

Voorbeeld-blok 3: Bouwblok met keukenuitbouwen

Als voorbeeld van een bouwblok met keukenuitbouwen is het bouwblok Sluisstraat / Veerstraat in de Schinkelbuurt onderzocht. In sommige bouwblokken, vooral in de Schinkelbuurt, hebben de woongebouwen kenmerkende keukenuitbouwen. Deze bouwvolumes steken uit in de binnentuinen waardoor de achtergevellijn verspringt. Dit gaat ten koste van de openheid van de sowieso al ondiepe binnentuinen. Diepe uitbouwen zouden leiden tot nog verdere inperking van de openheid. Daarom dienen vergunningvrije aan- en uitbouwen tot maximaal 2,5 m beperkt te worden om de kwaliteit van open en groene tuinen te waarborgen. Daarnaast zijn aan- en uitbouwen alleen toegestaan aan de oorspronkelijke vlakke achtergevel. Achter de keukenuitbouwen zijn geen verdere aan-/uitbouwen toegestaan om de al beperkte open ruimte te behouden. De grijs gemarkeerde aanbouwen in dit voorbeeld zijn bestaande aanbouwen die bij de oorspronkelijke bebouwing behoren.

De in dit voorbeeld-blok onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplankeuze met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 41 (west), 42 (oost) en 43 t/m 45.

Voorbeeld-blok 4: Bouwblok met veelhoekige vorm en verschillend diepe tuinen

Door een verdraaiing in het stratenpatroon ontstaan deels bouwblokken met een veelhoekige vorm. Hierdoor hebben de panden soms zeer verschillend diepe tuinen. Diepere kavels liggen tussen minder diepe kavels. Dit is onder andere het geval in het onderzochte bouwblok Rietwijkerstraat / Sassenheimstraat in de Hoofddorppleinbuurt, in het oostelijke deel van de Rietwijkerstraat (boven rechts in voorbeeld 4). Aan de Sassenheimstraat (onder) en de Westlandgracht (links) hebben de meeste kavels weliswaar eenzelfde relatief diepe maat maar zijn de tuinen in de hoeken van het bouwblok juist zeer ondiep.

Indien er in eenzelfde straatfront diepere aan-/uitbouwen (4 m) bij langere kavels zouden worden gerealiseerd naast panden met ondiepe kavels, zou de aanbouwdiepte verspringen en zouden de diepe aanbouwen grote impact hebben op de naastgelegen benedenwoningen. Conform de boven benoemde uitgangspunten is dit niet wenselijk. Daarnaast is de impact van aan-/uitbouwen op de groene uitstraling van de binnentuinen in een bouwblok niet alleen op basis van de diepte van de individuele kavels te beoordelen maar wordt de gehele open ruimte tussen de tegenover elkaar liggende gevels beschouwd.

Om deze redenen worden vergunningvrije aan- en uitbouwen ook bij diepere kavels tot maximaal 2,5 m beperkt.

De in dit voorbeeld-blok onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplankeuze met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 3, 20 + 33.

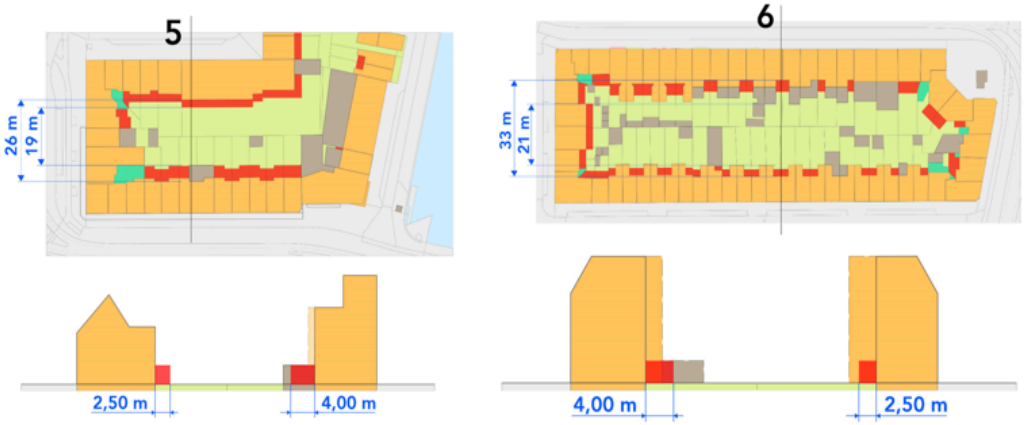
Dit leidt ertoe dat in de binnentuinen achter de woon- en doorgaande straten het vergunningsvrij bouwen van aan- en uitbouwen is beperkt tot 2,5 meter achter de oorspronkelijke achtergevel. Dit deel van de tuin heeft op de verbeelding de enkelbestemming 'Tuin' gekregen en mag op grond van de regels voor 100% worden bebouwd. Het deel van de tuin dat dieper ligt dan 2,5 meter uit de oorspronkelijke achtergevel heeft op de verbeelding de dubbelbestemming 'Waarde landschap -1' gekregen. Deze bestemming voorziet in het mede bestemmen van alle binnentuinen voor het instandhouden en ontwikkelen van het waardevolle karakter van de (binnen)tuinen. Op deze manier krijgen de binnentuinen een bestemming die een hoger belang dient dan alleen het gebruik als verblijfsgebied voor de bewoners en ondernemers op de begane grond. Hierdoor zijn de binnentuinen niet langer aan te merken als erf in de zin van het Besluit omgevingsrecht en is het vergunningsvrije bouwen op grond van artikelen 2 en 3 van Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht uitgesloten.

2. Bouwblokken aan hoofdwinkelstraten (voorbeeld-blokken 5, 6)

In de bouwblokken langs winkelstraten is het ruimtelijk effect van aan- en uitbouwen van 4 meter diep beperkter. Veel winkelpanden in de winkelstraten (Hoofddorpplein, Hoofddorpweg, Zeilstraat en Amstelveenseweg) hebben al een uitbouw van vier meter of dieper. De binnentuinen aan de zijde van de winkelpanden hebben daarmee meestal geen groen karakter. Het achtererf van een winkelpand is bijna altijd verhard en wordt gebruikt om bijvoorbeeld afvalcontainers te stallen of als opslagruimte.

Alle bouwblokken langs winkelstraten grenzen aan de andere kanten aan woonstraten met woningen op de begane grond van de panden. De tuinen aan deze kant van het bouwblok waarborgen de groene kwaliteit binnen deze bouwblokken. Door aan de zijde van de woningen vergunningsvrije aan- en uitbouwen te beperken tot maximaal 2,5 m diep blijft het groene karakter van de binnentuin aan deze zijde behouden.

De ruimtelijke effecten van het in de hoofdwinkelstraten toestaan van aan- en uitbouwen van 4 m diep is aan de hand van twee voorbeelden geschetst. Deze voorbeelden zijn hieronder weergegeven.



Afbeelding: In het plangebied onderzochte varianten van bouwblokken aan winkelstraten.

Voorbeeld-blok 5: Bouwblok Legmeerstraat / Hoofddorpweg in de Hoofddorppleinbuurt

Dit is een bouwblok met op begane grond winkels aan het Hoofddorpplein (links) en de Hoofddorpweg (onder) en woningen aan de woon- en doorgaande straten Legmeerstraat (boven) en Sloterkade (rechts).

Bij de gebouwen aan de hoofdwinkelstraten (Hoofddorpplein en Hoofddorpweg) zijn aan- en uitbouwen tot 4m diepte toegestaan. Bij de gebouwen aan de overige kanten, langs woon- en doorgaande straten, zijn aan- en uitbouwen beperkt tot 2,5 m diepte.

De in in dit voorbeeld onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplankeuze met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 21 + 23 (zuid), 31 + 32 (noord) en 47.

Voorbeeld-blok 6: Bouwblok Zeilstraat / Vaartstraat in de Schinkelbuurt

Dit is een bouwblok met op begane grond winkels aan de Zeilstraat (boven) en de Amstelveenseweg (rechts) en woningen met keukenuitbouwen aan de Vaartstraat (onder) en de Baarsstraat (links).

Bij de gebouwen aan de hoofdwinkelstraten (Zeilstraat en Amstelveenseweg) zijn aan- en uitbouwen tot 4m diepte toegestaan. Bij de gebouwen aan de overige kanten, langs woon- en doorgaande straten, zijn aan- en uitbouwen beperkt tot 2,5 m diepte.

De in dit voorbeeld onderzochte situatie en de hierbij gemaakte keuze voor de binnentuinenregeling in dit bestemmingsplankeuze met de daarbij behorende onderbouwing, geldt voor de volgende bouwblokken in het plangebied: 45 (west), 46 en 48 t/m 49.

Dit leidt ertoe dat in de binnentuinen achter de hoofdwinkelstraten het vergunningsvrij bouwen van aan- en uitbouwen is beperkt tot 4 meter achter de oorspronkelijke achtergevel. Dit deel van de tuin heeft op de verbeelding de enkelbestemming 'Tuin' gekregen en mag op grond van de regels voor 100% worden bebouwd. Het deel van de tuin dat dieper ligt dan 4 meter uit de oorspronkelijke achtergevel heeft op de verbeelding de dubbelbestemming 'Waarde landschap -1' gekregen. De regeling voor die delen van de tuin is gelijk aan de regeling zoals die geldt voor de tuinen achter de woon- en doorgaande straten.

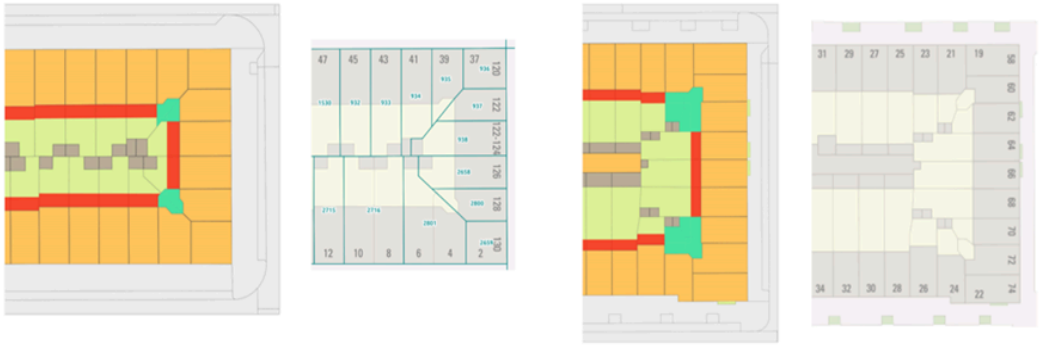
3. Afwijkende regeling hoekbebouwing

Woon- en doorgaande straten

Aan de hand van voorgaande voorbeeldblokken zijn per bouwblok de gemaakte keuzes belicht voor de binnentuinenregeling. De daarin gemaakte keuzes zijn van toepassing voor de lange en korte zijden van de bouwblokken. Door voor deze tuinen te regelen dat voor alle tuinen in dezelfde straatwand dezelfde regeling van toepassing is, wordt in deze tuinen in dezelfde mate bijgedragen aan de leefbaarheid (waaronder rust, groen/groenbeleving), het waterbergend vermogen, ecologie et cetera.

Deze regeling biedt echter onvoldoende garantie dat de tuinen in de hoekpercelen in voldoende mate open kunnen worden gehouden. De tuinen op de hoekperclen zijn nagenoeg altijd kleiner dan de percelen op de lange en korte zijden van de bouwblokken en deze kleine tuinen wijken wat betreft vorm (sterk) af van die op de lange en korte zijden van van de bouwblokken. Deze laatste zijn veelal rechthoekig van vorm. De kleine(re) tuinen op de hoekpercelen hebben daarentegen in de regel een drie- en soms veelhoekige vorm en in meerdere gevallen gaat het om situaties waarbij een of twee (en soms zelfs drie) achter elkaar gelegen tuintjes 'schuin' de hoek in lopen.

In de afbeelding hieronder is de sterk afwijkende situatie voor de tuinen op de hoekpercelen aangegeven aan de hand van de uitsnede van twee voorbeeldblokken. De hier bedoelde hoektuinen zijn hierop indicatief opgenomen met een groene kleur. Daarnaast is de werkelijke (kadstrale) perceelsindeling weergegeven.



Afbeelding: Indicatieve weergave van de kleine tuinen op de hoekpercelen

Op de afbeeldingen van de voorbeeldblokken in de paragrafen hierboven zijn de hoektuinen eveneens indicatief opgenomen met een groene kleur. Te samen geven de afbeeldingen aan dat de tuinen op de hoekpercelen zowel wat betreft grootte als vorm niet vergelijkbaar zijn met de tuinen langs de lange en korte zijden van bouwblokken. Tevens blijkt uit de diverse afbeeldingen dat er in het plangebied wat betreft grootte en vorm van de hoektuinen een zeer grote variatie aanwezig is. Er zijn nagenoeg geen situaties die een-op-een met elkaar te vergelijken zijn.

De tuinen op de hoekpercelen liggen vaak geheel of voor een aanzienlijk deel (meer dan de helft) binnen de erfzone van 2,5 meter achter de achtergevel waarvoor in het bestemmingsplan is bepaald dat deze voor 100% mag worden bebouwd. Dat betekent dat, indien de regeling voor de lange en korte zijden van de bouwblokken ook hier zou worden toegepast, deze tuinen geen of in veel beperktere mate een bijdrage leveren aan het open houden van de binnentuinen. Het toepassen van de regeling voor de lange en korte zijden van de bouwblokken betekent bovendien dat in de hoektuinen meer bouwrechten zouden worden gecreëerd dan er in de huidige situatie bestaan. Nu kan in de hier bedoelde situaties slechts de helft van het achtererfgebied (per perceel) worden bebouwd. Dit wordt bepaald in het Besluit omgevingsrecht (Bor) dat bepaalt dat maximaal de helft van het bebouwingsgebied mag worden gebouwd.

Het gegeven dat in de hoektuinen meer (zelfs tot 100%) mag worden gebouwd dan in de huidige situatie, en ook nog eens vergunningsvrij, is niet te rijmen met de beleidsuitgangspunten achter de regeling. Die uitgangspunten zijn immers gericht op het beperken van het vergunningsvrij bouwen in woonbuurten, ten gunste van (onder meer) het bevorderen het waterbergend vermogen, de ecologische waarde en de leefbaarheid (in de vorm van groen ingerichte, rustige binnentuinen).

Ruimtelijk gezien zou het daarmee het meest wenselijk zijn om de hoektuinen, die vaak ook nog eens donker zijn vanwege hun ligging in een hoek, juist geheel onbebouwd te laten. Echter, Het bieden van beperkte bouwmogelijkheden ten dienst van het individuele woongenot (wooncomfort, ruimte voor gezinnen) is óók een van de uitgangspunten van dit bestemmingsplan. Daarom is voor de hoeken van de bouwblokken langs de woon- en doorgaande straten de keuze gemaakt om voor de bedoelde hoektuinen

te bepalen dat zij voor maximaal 50% mogen worden bebouwd. Met maximaal 50% bebouwing wordt aangesloten op de huidige regeling omtrent het vergunningsvrij bouwen uit het Bor.

De koppeling van de bouwmogelijkheden in de hoeken van bouwblokken aan een maximumpercentage, leidt ertoe dat in vrijwel elke hoektuin minder mogelijkheid tot bebouwen wordt geboden dan bij een regel om in de hoektuinen tot maximaal 2,5 meter uit de oospronkelijke achtergevel te mogen aanbouwen.

Vanwege de zeer grote variatie in zowel de grootte als de vorm van de betreffende hoektuinen, is per hoeklocatie gekeken op welke tuinen de regeling van toepassing hoort te zijn. De precieze keuze is per hoeksituatie opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan, door de betreffende hoektuinen op te nemen met de dubbelbestemming 'Waarde landschap – 2'.

Hoofdwinkelstraten

In de tuinen achter de hoofdwinkelstraten bevinden zich op de hoeken van bouwblokken, net als in de tuinen achter de woon- en doorgaande straten, hoektuinen en -tuintjes die wat betreft grootte en vorm sterk afwijken van de tuinen achter de lange en korte zijden van de bouwblokken. Ook voor deze hoektuinen geldt dat zij vaak geheel of voor een aanzienlijk deel (meer dan de helft) binnen de erfzone van de in de hoofdwinkelstraten gehanteerde 4 meter liggen, en op grond daarvan voor 100% mogen worden bebouwd. Hierboven is echter aangegeven dat in de bouwblokken langs winkelstraten niet alleen het ruimtelijk effect van aan- en uitbouwen van 4 meter diep beperkter is, maar dat veel winkelpanden in de winkelstraten reeds een uitbouw van vier meter of dieper hebben.

Daarmee ligt het niet voor de hand om voor de hoekpercelen achter de hoofdwinkelstraten dezelfde regeling op te nemen als voor de hoekpercelen achter de woon- en doorgaande straten. Indien het te bebouwen deel op de betreffende hoektuinen zou worden beperkt tot 50%, zouden daarmee de geboden ruimere bouwmogelijkheden in de tuin (tot 4 meter diep) teniet worden gedaan. Door in de betreffende hoektuinen de bebouwingsmogelijkheden tot 100% in stand te houden, wordt bij alle winkellocaties tevens recht gedaan aan de achter de winkelpanden reeds bestaande grotere uitbouwen.

Tenzij deze bestaande grotere uitbouwen reeds beschikken over een groen dak, dragen zij niet bij aan de doelstellingen om de tuinen zo klimaatbestendig mogelijk te maken. Echter, de bestemmingsplanregels schrijven voor dat alle nieuwe bijbehorende bouwwerken voorzien moeten zijn van de groen dak met een hemelwaterberging. Op grond daarvan zullen de daken van de uitbouwen bij winkels op termijn (op het moment van het venieuwen van een uitbouw) op termijn groener worden ingericht.

Overigens is het aantal straten dat is als hoofdwinkelstraat, vergeleken met het aantal woon- en doorgaande straten, relatief beperkt. Daarmee is ook het aantal hoeksituaties achter winkels beperkt. Van de naar schatting circa 200 hoeklocaties in het plangebied betreft het aantal hoeksituaties achter de hoofdwinkelstraten nog geen 10%.

Gehanteerde uitgangspunten

De gemeente Amsterdam wil het bouwen van aan- en uitbouwen bij woningen en ondernemingen niet verbieden, maar hecht tegelijkertijd aan de belangen die spreken vóór het open en groen houden van de binnentuinen.

Uit het voorgaande blijkt dat er in het plangebied meerdere belangen spelen als het gaat om bebouwing in de binnentuinen. Er is een uitbreidingswens van bewoners en ondernemers in de begane grond. Deze wens staat in bepaalde gevallen haaks op de andere belangen die worden gevormd door de belevingswaarde van de binnentuinen, het behoud van een stedenbouwkundig waardevolle verhouding tussen groen en bebouwing en het anticiperen op klimaatveranderingen door het waterbergend vermogen van de binnentuinen op peil te houden en het beperken van hittestress. Deze belangen zijn allemaal gediend bij het tegengaan van verregaande verdichting van de binnentuinen.

Echter, in het kader van de afweging van alle belangen, is ervoor gekozen om enige ruimte voor uitbreiding te blijven toestaan voor de bewoners en ondernemers in de begane grond in een mate waarin het groene en open karakter en het waterbergend vermogen van de binnentuinen niet onevenredig wordt aangetast.

Deze afweging heeft ertoe geleid dat in het bestemmingsplan 2021 de volgende uitgangspunten gelden voor bijbehorende bouwwerken (aan- en uitbouwen en vrijstaande bijgebouwen) in de binnentuinen.

- In de woon- en doorgaande straten wordt in de binnentuinen per straatfront eenzelfde maximale diepte voor aan- en uitbouwen aangehouden zodat één maximale achterkant van de bebouwing op de begane grond in stand blijft. Het verspringen van de diepte van aanbouwen gaat ten koste van het woongenot van de woningen op begane grond met ondiepe tuinen. Aan- en uitbouwen mogen

maximaal 2,5 meter diep zijn, gemeten vanaf de oorspronkelijke achtergevel. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen woningen en niet-woonfuncties;
- Indien bovenstaande regeling in woon- en doorgaande straten in onvoldoende mate zorg draagt voor het openhouden van de hoektuinen, dan geldt een afwijkende regeling. Daarbij bedraagt het bebouwingspercentage van de hoektuin maximaal 50%;
- In de winkelstraten mogen aan- en uitbouwen in de binnentuinen maximaal 4 meter diep zijn, gemeten vanaf de oorspronkelijke achtergevel;
- In elke tuin mag een vrijstaande berging van maximaal 9 m2 worden gebouwd;
- Het totale oppervlak aan bijbehorende bouwwerken (aan- en uitbouwen en vrijstaande bergingen) mag per tuin niet meer dan 25 % van het oppervlak van de tuin bedragen;
- Het verharden van de tuin is toegestaan, mits het totale oppervlak aan verharding (inclusief de bebouwde gronden) niet meer bedraagt dan 50% van het totale oppervlak van de tuin;
- Alle nieuwe bijbehorende bouwwerken moeten voorzien zijn van een groen dak met een hemelwaterberging.