

**×** Gemeente  
**×** Amsterdam  
**×**



## **Uitgangspuntennotitie: doorwaadbaarheid en binnenterreinen in de Pampusbuurt**

**STRANDEILAND**

januari 2025

## Inhoud

Inleiding en doel van het document	03
Algemene randvoorwaarden doorwaadbaarheid	04
Algemene randvoorwaarden binnenterreinen	08
Aanbevelingen groen en duurzaamheid van de binnenterreinen	11

## Bijlagen

Fruit- en vruchtbomenlijst Strandeiland	13
---	----

## colofon

### Ruimte en Duurzaamheid

Gemeente Amsterdam

Datum: 24 januari 2025

Status: Definitief

Opdrachtgever: Grond en Ontwikkeling gemeente Amsterdam

Toetsteam OR&M 3 december 2024 (toetsing)

Beheer (Berno Hartgers, Raymond Pitters), 20 augustus 2024 (bespreking)

Veiligheidscoördinator (Heleen de Haas), 22 november 2024 (bespreking)

Planteam Pampusbuurt 28 januari 2025 (vastgesteld)

## Inleiding

Voor u ligt de Uitgangspuntennotitie: doorwaadbaarheid en binnenterreinen in de Pampusbuurt, dat voortborduurde op het Stedenbouwkundig Plan (SP), Beeldkwaliteitskader Architectuur (BKP) en Plan Openbare Ruimte (POR) Strandeiland. In deze kaderdocumenten wordt het hoofdtraamwerk van bouwvelden en openbare ruimte omschreven.

De Pampusbuurt bestaat uit uitgegeven bouwvelden liggend tussen de Pampuskade en de Bomendijk in. Het heeft een stedelijk, statig en lommerrijk karakter gebaseerd op de karakteristieke Amsterdamse 19e - en 20e - eeuwse woonbuurten. De openbare ruimte van de Pampusbuurt bestaat uit een heldere gridstructuur met aangename, groene stadsstraten met formele ontsluiting in alle richtingen. In aansluiting hierop zal een secundair netwerk van bouwblokken met (collectieve) binnengebieden in de noord-zuidrichtingen doorkruisen via meer informele routes. Dit netwerk vormt een verrassend contrast met de woonstraten en maakt de groene binnenterreinen zichtbaar en ecologisch beter verbonden. De openbare ruimte wordt door de gemeente ontworpen, ingericht en beheerd.

De bouwvelden in de Pampusbuurt bestaan vooral uit architectonische eenheden die zich zowel op de straten, als ook op het binnenterrein oriënteren. De binnenterreinen in de Pampusbuurt zijn van integraal belang in de structuur, het gebruik en de gewenste beleving van de buurt. De binnenterreinen worden uitgegeven en zijn ingericht als collectieve groene ruimtes met eventueel private tuinen/terrassen die hieraan grenzen. De bouwvelden worden in de bouwveloppen verder verfijnd.

Deze uitgangspuntennotitie geldt voor alle ontwikkelende partijen; zowel ontwikkelaars, woningcorporaties als zelfbouwers. Eventuele uitzonderingen op dit document zullen in desbetreffende bouwvelop worden benoemd.

## Doel van het document

Deze notitie omvat uitgangspunten voor twee onderwerpen in de Pampusbuurt: (1) de doorwaadbaarheid van de buurt en (2) de inrichting van de binnenterreinen van de bouwblokken. Het document kan gelezen worden als een aanvulling op de bouwveloppen.

In het eerste hoofdstuk worden randvoorwaarden en voorbeelden gesteld die tonen hoe doorwaadbaarheid, met name openbare doorsteken, kan worden gerealiseerd in het bouwveld. Deze

doorsteken krijgen een andere verschijningsvorm dan de gewone buurtstraten en de (private) toegangen naar de collectieve binnenterreinen.

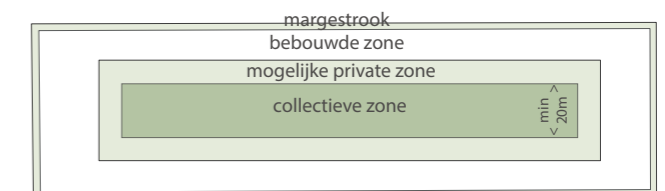
Het tweede hoofdstuk beschrijft de randvoorwaarden ten behoeve van een hoogwaardige inrichting van de binnenterreinen van de Pampusbuurt. De kwaliteiten van deze ruimtes in de samengestelde bouwblokken structuur van de Pampusbuurt zijn wezenlijk anders dan in het meer losse gestructureerde weefsel van de Muidenbuurt. Er worden randvoorwaarden meegegeven voor onder andere: erfafscheidingen tussen de openbare ruimte en privétuinen, (groen) inrichting, natuurinclusiviteit, en weerproof. Tot slot worden aanvullende maatregelen voor de inpassing van groen en duurzaamheid, naast geldend beleid, meegegeven. Samengevat: elke collectieve tuin is klimaatadaptief én natuurinclusief ingericht.

## Algemene leeswijzer

Om de leesbaarheid te verbeteren, worden enkele algemene principes en concepten van de bouwvelden in de Pampusbuurt hieronder toegelicht in schema's, zie figuren 1 en 2.

In de Pampusbuurt bestaat elk bouwblok uit drie zones: een bebouwde zone voor het hoofdgebouw, een eventuele privézone voor terrassen of kleine private tuinen en een grote collectieve zone (zie figuur 1). Het binnenterrein omvat zowel de collectieve zone als een (mogelijke) private zone.

In dit document worden de begrippen 'lengte' en 'breedte', evenals 'lange zijde' en 'korte zijde', van een bouwblok vaak gebruikt. Zie figuur 2 voor de aanduiding van deze begrippen.



Figuur 1: zones in het binnenterrein

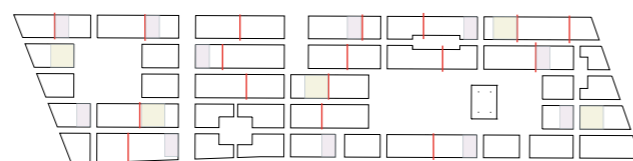


Figuur 2: begrippen m.b.t. het bouwblok

## Algemene randvoorwaarden doorwaadbaarheid

### Doorwaadbaarheid

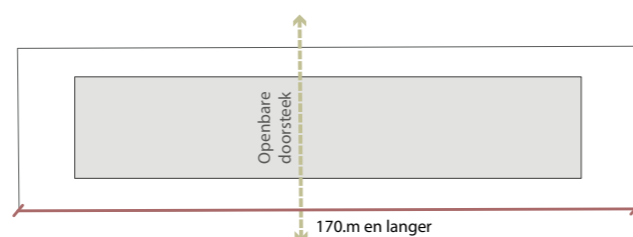
Het plan van de Pampusbuurt, met haar lange bouwblokken, vraagt om een bepaalde doorwaadbaarheid te introduceren waarbij openbare doorsteken op een logische plek liggen en een integraal onderdeel zijn van het bouwblok. De juiste positie hangt onder andere af van de lengte, programma en de compositie van het bouwblok alsook de stedenbouwkundige context. De precieze ligging van de openbare doorsteken is niet opgenomen in het hoofdtraamwerk, om het plan flexibel te houden voor de toekomst. Deze doorsteken vormen samen een secundaire (loop- en fiets) route voor de hele buurt. Zie figuur 3 voor een voorbeelduitwerking van openbare doorsteken (in rood) in de Pampusbuurt.



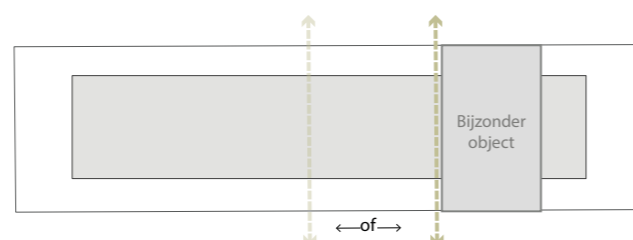
Figuur 3: principeschets openbare doorsteken in de Pampusbuurt

### Eigendom

Om de fysieke doorwaadbaarheid tussen twee buurtstraten te garanderen, worden deze doorsteken openbaar en dus teruggegeven aan de gemeente. Het moet hierbij om een integraal onderdeel van het plan gaan. Er dient in een vroeg stadium gemotiveerd, in de schetsontwerpfase, besproken te worden met de gemeente welk deel van het plan gewenst is terug te geven aan de openbare ruimte. Hierdoor wordt in het begin van het proces reeds duidelijk wat de demarcatie van het eigendom wordt, wat openbare ruimte wordt en welk beheer en wijze van aanleg zijn. Nauwe samenwerking en afstemming zijn nodig om deze teruggegeven openbare ruimte goed af te stemmen op de ondergrondse infrastructuur, openbare ruimte, beheer en stedelijk beleid.



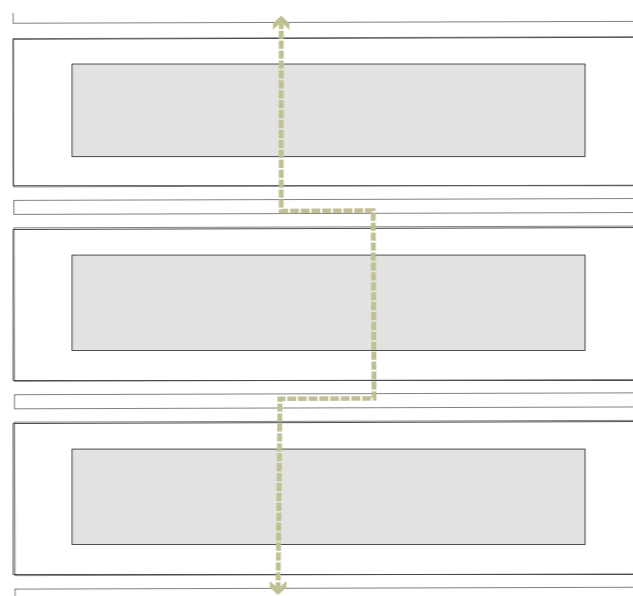
Figuur 4: in elk lang blok (>170m) komt een openbare doorsteek



Figuur 5: een doorsteek heeft een centrale ligging of komt naast een bijzonder object te liggen

### Positie en ligging

Bij een bouwblok met een lengte groter dan 170 meter moet altijd een openbare doorsteek komen. De doorsteek heeft een nagenoeg centrale ligging en snijdt steeds door de volledige breedte van het bouwblok (zie figuur 4). Bij een bijzonder programma in een bouwblok, met name een mobiliteitshub, corporatiekavel, of school, mag de ontwikkelende partij kiezen om de doorsteek grenzend aan dit programma te positioneren, ook als de doorsteek hierdoor niet centraal komt te liggen (zie figuur 5). Om een secundaire, verspringende routing over de buurt te garanderen, mogen doorsteken niet in elkaars verlengde komen te liggen (zie figuur 6).



Figuur 6: doorsteken vormen een secundaire route door de buurt

### Ontwerp en aanleg

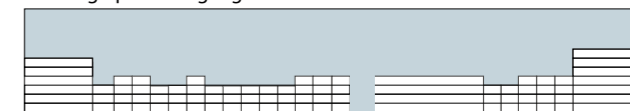
De doorsteken vormen een vanzelfsprekend onderdeel van het plan. Het is hierbij belangrijk dat het ontwerp goed past in het landschappelijk en stedenbouwkundig schaalniveau. Het ontwerp van de doorsteken wordt afgestemd op het Amsterdams beleid voor openbare ruimte en afgestemd met de gemeente. Het ontwerp wordt na de SO-fase overgedragen aan de gemeente en

in samenhang met het Openbare Ruimte ontwerp doorontwikkeld. Voor het openbare ruimte ontwerp maakt de gemeente gebruik van het Handboek Puccini Groen en Puccini Rood. Na afronding van het definitief ontwerp (DO) door de gemeente wordt het gebied aangelegd en overgedragen aan het Afdeling Beheer van de gemeente Amsterdam.

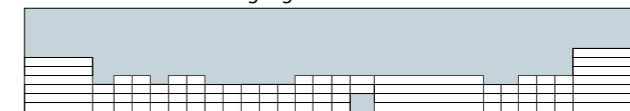
### Bebouwd of niet bebouwd

Doorsteken kunnen verschillende invullingen en uitwerkingen krijgen. Een openbare doorsteek kruist een binnenterrein rechtdoor. Het is ook mogelijk om voordeuren naar de doorsteek te richten, als dit past binnen de configuratie van het bouwblok. Verder is het mogelijk om de doorsteek als een onbebouwde opening of met een poort-opening geïntegreerd in de architectuur te ontwerpen (zie figuur 7). Het ontwerp en de vormgeving van een doorsteek moeten passen in de compositie en architectuur van de bouwblok. Zie figuren 9, 10 en 11 voor drie voorbeelduitwerkingen van een doorsteek.

#### Volledig open doorgang



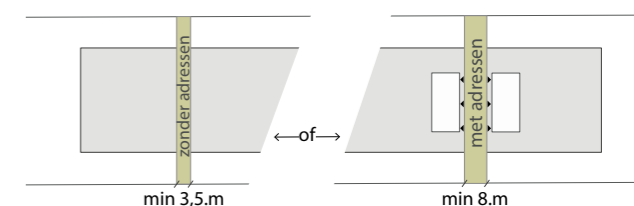
#### Poort/ overbouwde doorgang



Figuur 7: doorsteken zijn wel of niet bebouwd

### Breedte en hoogte

Alle doorsteken dienen toegankelijk te zijn voor nood- en hulpdiensten. Om deze toegang te kunnen faciliteren is een minimale maat van 3,5m breed en 4,5 m hoogte nodig. Indien de ontwikkelende partij voordeuradressen langs de doorsteek wenst, dient de doorsteek vanwege kabels en leidingen een minimale breedte van 8 meter te hebben (zie figuur 8). Bij het kiezen van een breedte en hoogte voor de doorsteek dienen maat en proporties zowel op de architectuur van het betreffende bouwblok als op die van de aangrenzende bebouwing te worden afgestemd. Er moet bijzondere aandacht zijn voor alle gevels die aan de doorsteek grenzen, met name zijgevels en hoekwoningen. Tevens dient de breedte integraal te zijn afgestemd op het wenstrace van de netbeheerders, mogelijk WKO systeem en hemelwaterafvoersysteem van de openbare ruimte.



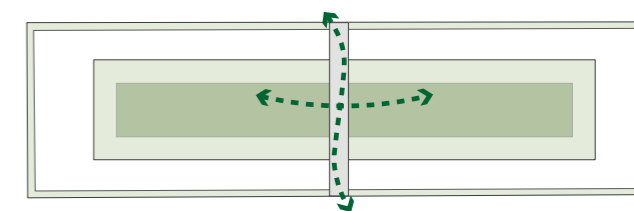
Figuur 8: doorsteken kennen verschillende maten

### Sociale veiligheid

In het ontwerp en ligging van een doorsteek is bijzondere aandacht voor sociale veiligheid. Hierbij is het essentieel dat deze route openbaar, prettig en veilig voelt. Een open zicht door de hele doorsteek is noodzakelijk voor een sociaal veilige route. Doorsteken zijn zo recht mogelijk op de breedte georiënteerd, maar mogen zich aanpassen aan de beukmaat van de overzijde in het bouwblok. In samenspraak met de verlichtingsspecialisten van de gemeente zal een goed verlichte doorgang moeten kunnen worden gerealiseerd.

### Grens tussen openbare ruimte en in erfpacht uitgegeven grond

De grens tussen openbare ruimte en in erfpacht uitgegeven grond vraagt om een duidelijke demarcatie



Figuur 9: doorsteken zijn natuurinclusief

in materiaalgebruik en/of een duidelijke afscheiding. Indien er wordt gekozen voor begrenzing van het binnenterrein in de vorm van een hek langs de doorsteek, dan dient dit hek transparant en natuurinclusief te zijn en te passen bij het ensemble van de (landschaps)architectuur en met een maximale hoogte van 2 meter.

#### Beheer en toegankelijkheid

De doorsteek die onderdeel wordt van de openbare ruimte, wordt in beheer genomen door de gemeente. Doorsteken zijn alleen toegankelijk voor voetgangers en fietsers, dus niet voor auto's en bestelbussen (uitgezonderd verhuwagens en nood en hulpdiensten). Het uiteindelijke ontwerp van de doorsteken wordt gemaakt door de gemeente. In overleg met beheer zullen zij voorzieningen opnemen om onjuist gebruik te minimaliseren.

#### Verlichting

Het gebied dat onderdeel wordt van de openbare ruimte dient te voldoen aan het beleid Openbare Verlichting Amsterdam/Puccini. In de Pampusbuurt worden 6 meter hoog lichtmasten (armatuur soort S21) toegepast in de straten. Indien er verlichting in de doorsteken komt, worden 4 meter hoge paaltop lichtmasten standaard toegepast of is het mogelijk om hangverlichting (type S21) toe te passen. Verlichting in de doorsteken moeten aansluiten met de verlichting van de woonstraten. Indien er gekozen wordt voor hangverlichting (in bijvoorbeeld een smallere doorgang), dient afstemming met de gemeentelijke verslichtingspecialisten plaats te vinden voor het bepalen van ankerpunten en voeding in de gevel. Technische uitgangspunten van deze hangverlichting zijn te vinden in de bouwvelop van het desbetreffende bouwblok.

#### Kabels en leidingen

Bij woningen met entrees aan een openbare doorsteek dient de betreffende doorsteek voldoende ruimte te bieden voor het aanleggen van de ondergrondse infrastructuur (k&l en voorzieningen) en groeiplaatsvoorzieningen voor bijvoorbeeld bomen. In de regel is de minimale maat 9 meter en kan iets verkleind worden na maatwerkoverleg met de nutsbedrijven en gemeente. De gemeente Amsterdam (het Ingenieursbureau) is verantwoordelijk voor het inpassen van de kabels en leidingen en tekenen daarvan (wenstracé-tekeningen). Indien afgeweken wordt van de geadviseerde 9 meter dient bij het eerste schetsontwerp contact opgenomen te worden met de gemeente/het ingenieursbureau via de projectmanager.

#### Hemelwater en infiltratie

Voor de openbare ruimte ligt de weerproof eis op Strandeiland hoger dan op de uit te geven

bouwvelden. In de openbare ruimte moet opvangcapaciteit worden geboden aan een 80 mm bui. Het deel dat wordt teruggegeven aan de gemeente Amsterdam dient hier op te zijn ontworpen. Hemelwater vanaf daken en margestroken mag niet afstromen op de openbare ruimte, maar moet op eigen kavel worden geïnfiltreerd, volgens de hemelwaterverordening. Eventuele uitzonderingen op dit document zullen in desbetreffende bouwvelop worden benoemd.

Het is belangrijk om vroegtijdig met de openbare ruimte ontwerpers van de Pampusbuurt af te stemmen om ervoor te zorgen dat de doorsteken onderdeel uitmaken van het hemelwater en infiltratiesysteem op het eiland. Het is wenselijk dit vanaf de schetsontwerpfase te doen.

#### Materiaal

De openbare ruimte dient aan te sluiten op het kaderdocument Plan Openbare Ruimte en passend te zijn binnen het Amsterdams beleid: de Puccinimethode. In de Puccinimethode en het Plan Openbare Ruimte (POR) Strandeiland worden materialen en details benoemd.

#### Groeninrichting

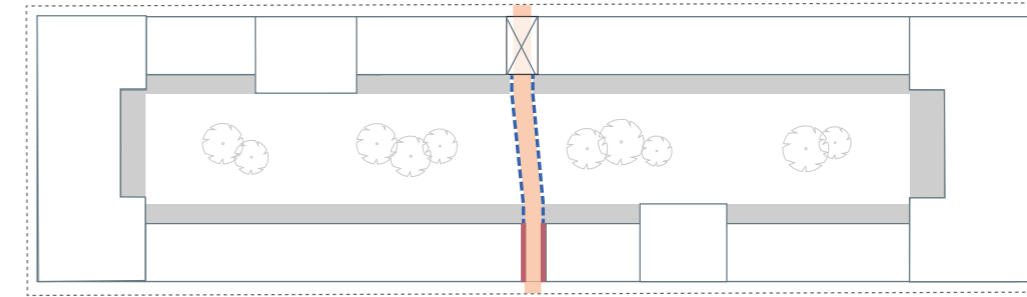
Strandeiland is een groen eiland waarbij groen een vanzelfsprekend onderdeel van de openbare ruimte vormt. Groen dat toegepast wordt in de desbetreffende openbare ruimte, past binnen het Amsterdams beleid 'Puccini Groen' en sluit aan op het Openbare Ruimte plan van de Pampusbuurt.

#### Natuurinclusief

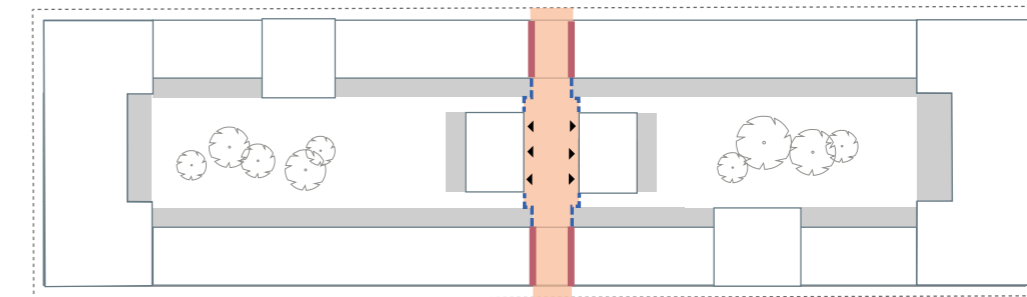
Het ontwerp van de doorsteken en de hieraangrenzende gevels houdt rekening met flora en fauna, zodat zij zich kunnen verplaatsen tussen het groen van de openbare ruimte naar de binnentuinen en vice versa. Onder anderen vraagt dit aandacht aan de biotoop, veilige verblijfplaatsen van doelsoorten, gelaagdheid in beplanting, inheemse soorten voor voedsel en nestgelegenheid in het gevarieerde groen en gebouw. De doorsteken worden specifiek door de ecologen van gemeente Amsterdam beoordeeld op natuurinclusiviteit. Natuurinclusieve maatregelen in de teruggegeven openbare ruimte kunnen niet gebruikt worden voor de puntentelling van natuurinclusief bouwen.

### Voorbeelden openbare doorsteken in de Pampusbuurt

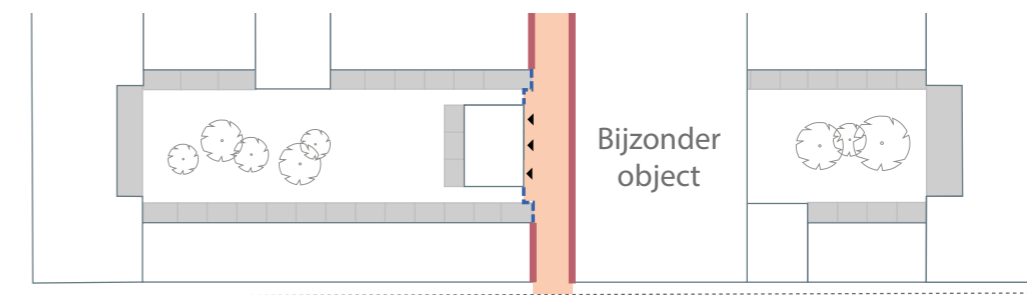
Drie voorbeelduitwerkingen van hoe een doorsteek geïntegreerd kan worden in een bouwblok (figuren 10, 11 en 12). Deze voorbeelden zijn indicatief, andere vormen en inpassingen zijn mogelijk.



Figuur 10: 3,5 meter brede doorsteek door een binnenterrein



Figuur 11: 8 meter brede doorsteek met aangrenzende voordeuren



Figuur 12: 8 meter brede doorsteek langs een bijzonder object met aangrenzende voordeuren

#### Legenda

- Openbare ruimte (gemeente)
- Erfgrens openbare ruimte - margestreek
- Aandachtspunt overgang doorsteek binnenterrein max 2 m hoog
- Woningentree
- Aandacht gevel/hoeke woning

## Algemene randvoorwaarden binnenterreinen

### Afgesloten binnenterreinen

In alle bouwblokken van de Pampusbuurt komt een afgesloten binnenterrein dat bestaat uit een collectief gedeelte dat toegankelijk is voor alle bewoners van het bouwblok. Ook mogen er privétuinen in het binnenterrein komen (zie figuur 13).



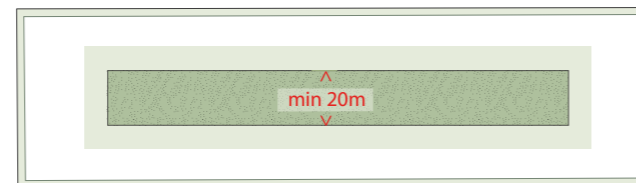
Figuur 13: binnenterreinen zones

### Eigendom en Beheer

Het bouwveld wordt helemaal in erfpacht uitgegeven aan de ontwikkelaar/corporatie/zelfbouwers/CPO. Beheer ligt bij de Vereniging van Eigenaren (VvE) of beheervereniging. De erfpachters zijn daarmee gezamenlijk verantwoordelijk voor het beheer, onderhoud en eventuele aanvullende inrichting van de collectieve binnenterreinen. Een duidelijke demarcatie is noodzakelijk, zodat voor beheerders van de gemeente Amsterdam duidelijk is welk gebied openbare ruimte is en welk gebied in erfpacht is uitgegeven. Bij grondgebonden woningen met een eigen private tuin is de bewoner van de woning verantwoordelijk voor het beheer.

### Ontwerp en aanleg

Het ontwerp van het binnenterrein heeft een hoogwaardige kwaliteit en groen karakter. Daarom is het essentieel dat het ontwerp door een landschapsarchitect wordt opgemaakt en ten tijden van uitvoering ook begeleid wordt.



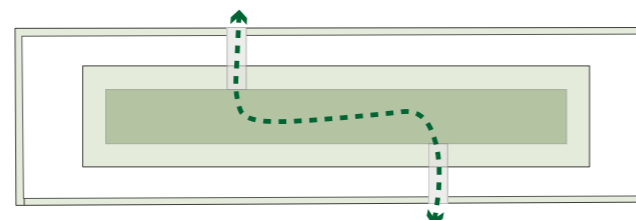
Figuur 14: collectieve binnenterreinen zijn minimaal 20m breed

Elk bouwveld heeft een collectief binnenterrein dat in samenhang is ontworpen met de bebouwing. Het binnenterrein vormt een contrast met de formele gebouwen, margestroken en straatprofielen en geven een gevoel van geborgenheid voor de bewoners. Het terrein moet bijdragen aan het collectieve karakter. De afmeting van het terrein is minimaal 20 meter breed (zie figuur 14) met eventuele uitzonderingen in de desbetreffende bouwvelop.

Aanleg van in erfpacht uitgegeven terrein, inclusief afscheiding, wordt gedaan door desbetreffende ontwikkelaar/corporatie/zelfbouwers/CPO.

### Toegankelijkheid

Elk collectief binnenterrein heeft minimaal twee (collectieve) afsluitbare ingangen vanaf de straatzijde: één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde van het bouwblok (zie figuur 14). Deze ingangen zijn niet openbaar en zijn anders vormgegeven dan de openbare doorsteken. Hekken en poorten dienen een transparante verschijningsvorm te krijgen, natuurinclusieve voorzieningen te bevatten en qua vormgeving aan te sluiten op zowel het landschap als de architectuur. De toegang is in de juiste proporties en vormt een eenheid met de architectuur.



Figuur 15: ecologische permeabiliteit

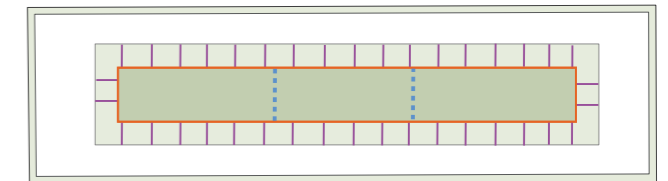
### Permeabiliteit

Het is essentieel dat er in het ontwerp van de binnenterreinen ingezet wordt op visuele en ecologische permeabiliteit van de binnenterreinen (zie figuur 15). Dit geldt zowel voor de binnenterreinen als voor alle (collectieve) ingangen. Vanuit de straatzijde dient de kwaliteit van het binnenterrein optimaal ervaren te worden. Vanuit ecologie is het belangrijk dat dieren zich kunnen verplaatsen van en naar de binnenterreinen.

### Grenzen tussen privétuinen en collectieve tuin

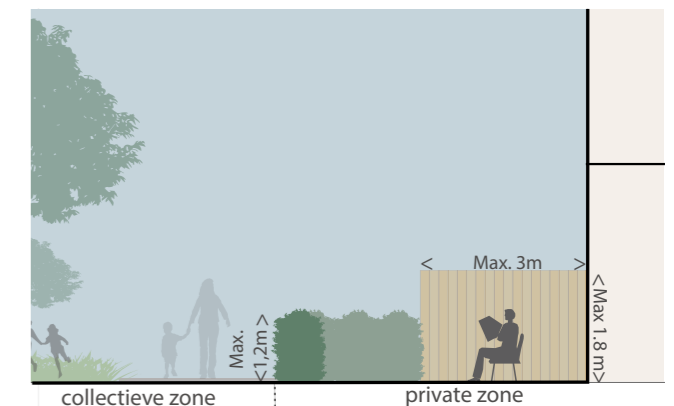
In de binnenterreinen zijn 3 soorten afscheidingen mogelijk. Elk soort afscheiding heeft zijn eigen regels (zie figuren 16 en 17):

- **Afscheiding tussen private tuinen:**  
Er is aandacht voor voldoende privacy tussen de verschillende private tuinen. De afscheiding tussen 2 privétuinen, direct aan een woning, mag maximaal 1,80 meter hoog zijn over een lengte van maximaal 3 meter. Een (fiets)berging mag in dit deel geïntegreerd worden, tegen de gevel aan. De afscheiding moet onderdeel van de architectuur zijn. In het verlengde van deze afscheiding komt een (natuurinclusieve) scheiding van max 1,20 meter hoog tot aan de collectieve tuin (zie figuur 17).
- **Afscheiding tussen private en collectieve tuinen:**  
Indien er private tuinen/terrassen komen in het binnenterrein, moeten deze een afscheiding van de collectieve tuin krijgen voor een gevoel van privacy. De vormgeving van deze afscheiding sluit aan bij het ontwerp en de inrichting van de collectieve binnentuin, met aandacht voor natuurinclusiviteit. Maximale hoogte van 1,20 meter (zie figuur 17).
- **Afscheiding tussen meerdere collectieve tuinen:**  
Bij voorkeur komen er geen afscheidingen in het collectieve gedeelte van de binnentuin. In het geval dat er een afscheiding komt heeft deze een hoogte van maximaal 1,20 meter en moet ontworpen worden als onderdeel van de collectieve binnentuin(en). Wordt er gekozen voor een hek, dan dient dit (hek) transparant en natuurinclusief te zijn en te passen bij het ensemble van de (landschaps)architectuur. Afscheidingen mogen alleen in de breedte van het bouwblok komen, om de collectieve tuin zo min mogelijk te onderbreken.



Figuur 16: afscheidingen schema

- **Afscheiding tussen private tuinen:**  
maximale hoogte van 1,80 meter over een lengte van maximaal 3 meter. Daarna is de afscheiding maximaal 1,20 meter hoog en natuurinclusief. Voldoende aandacht nodig voor privacy tussen private tuinen.
- **Afscheiding tussen private en collectieve tuinen:**  
Afscheiding is maximaal 1,20 meter hoog. De afscheiding is natuurinclusief.
- **Afscheiding tussen collectieve tuinen:**  
De afscheiding is natuurinclusief en heeft een maximale hoogte van 1,20 meter.



Figuur 17: voorbeelddwarsnede van collectieve tuin tot gevel

### Bergingen

Bergingen van appartementen en woningen zijn integraal onderdeel van de architectuur en worden zoveel mogelijk inpandig opgelost. Bergingen en fietsstallingen mogen ook geïntegreerd worden in de afscheiding grenzend aan een woning. Losse individuele, private bergingen in de collectieve binnentuin zijn niet toegestaan. Opslag die samenhangt met het programma in het collectieve gedeelte mag wel in de collectieve binnentuin komen (bv. gemeenschappelijk gereedschap, boekenkast, speelgoed, enz.). Gemeenschappelijk gebruik en uitwisseling onder burens wordt dan ook gestimuleerd.

### Kabels en leidingen

De gemeente en de netbeheerders leggen kabels en leidingen aan tot aan de erfgrans. Het is belangrijk om vroegtijdig met het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam en kabels en leidingen beheerders het ontwerp af te stemmen. Het is wenselijk dit al vanaf de schetsontwerpfase te doen.

### Verlichting

Het verlichtingsplan van de binnenterreinen is onderdeel van het plan van de ontwikkelende partij, inclusief het beheer van de verlichting. De effecten die verlichting kunnen hebben op mens en natuur zijn een belangrijk aandachtspunt bij het ontwerp van de verlichting in de binnenterreinen.

### Hemelwater en infiltratie

Er moet voldaan worden aan de Hemelwaterverordening. In erfpacht uitgegeven gebied moet voldoen aan een 60mm/uur bui en dient hier op te zijn ontworpen. Hemelwater vanaf daken en margestroken mag niet afstromen op de openbare ruimte, maar moet op eigen kavel worden geïnfiltreerd. Bij een bui groter dan 60mm mag de kavel naar de openbare ruimte hemelwater overstorten. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij de inrichting, bijvoorbeeld door gebruik van de ingangen naar de binnenterrein. Het is belangrijk om vroegtijdig met de openbare ruimte ontwerpers van de gemeente af te stemmen zodat de binnenterreinen op een logische manier verbonden worden op de hemelwater- en infiltratiesysteem op het eiland. Het is wenselijk dit vanaf de schetsontwerpfase te doen. Zie desbetreffende bouwvelop voor verdere informatie of eventuele afwijkingen.

### Inpassing energiesysteem

Indien er gekozen wordt voor een (collectief) energiesysteem dienen alle bijbehorende infrastructuur en ruimte claims binnen het bouwblok te worden opgelost. Het landschappelijk ontwerp van de binnenterreinen is leidend voor de inpassing van het energiesysteem. Om de impact op de binnenterreinen te beperken, kan (het onderhoud van) een

energiesysteem gekoppeld worden aan een openbare doorsteek of een toegang naar het binnenterrein. De exacte inpassing in de doorsteken (openbare ruimte) dient vooraf afgestemd te worden met het Ingenieursbureau van Gemeente Amsterdam en de netbeheerders.

### Materiaal

De ontwikkelaar heeft op in erfpacht uitgegeven grond zelf de keuze in materiaalsoorten. Wel dient dit materiaal duurzaam te zijn. Het gaat dan om de toepassing van (circulaire) materialen met een lage milieu-impact. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met duurzaam beheer over de meerdere jaren.

### Groeninrichting

Er moet kwalitatief, hoogwaardig groen komen in de binnenterreinen. Dit betekent onder andere bomen van de eerste, tweede, en derde orde. In VO en DO fase moet aandacht worden besteed aan het beheer van de collectieve binnentuin. Ook moet er bijzondere aandacht zijn voor hittestress, wind, en natuurinclusiviteit. In het hoofdstuk “Aanbevelingen groen en duurzaamheid” worden voor de inrichting aandachtspunten en adviezen meegegeven.

### Natuurinclusief

Het ontwerp van de binnentuinen houdt rekening met flora en fauna, zodat zij zich kunnen verplaatsen in de binnentuinen en tussen het groen van de openbare ruimte naar de binnentuinen en vice versa. Geef in het ontwerp ook aandacht aan de biotoop, veilige verblijfplaatsen van doelsoorten, gelaagdheid in beplanting, inheemse soorten voor voedsel en nestgelegenheid in het gevarieerde groen en gebouw. De natuurinclusieve maatregelen van architectuur en landschap moeten elkaar versterken.

### Proces

Bij het eerste ontwerp dat op de gemeentelijke tafel komt, geeft de ontwikkelaar in het ontwerp (SO/VO) duidelijk op een situatietekening aan waar de demarcaties van de binnenterreinen en doorsteken liggen. Tijdens het gesprek wordt gekeken naar de voorgestelde binnenterreinen en doorsteken op het bouwveld en de doorwaadbaarheid daarvan. Indien de ontwikkelende partij moet afwijken van de regels uit deze notitie, dient dit mits goed onderbouwde argumentatie in overleg met de gemeente te gebeuren. Aanpassingen dienen te passen binnen de gestelde tendervoorwaarden en bouwvelop.

## Eisen en aanbevelingen groen en duurzaamheid voor de binnenterreinen

### Inleiding

Strandeiland hecht grote waarde aan rijke groene binnentuinen met een divers assortiment ter bevordering van de leefbaarheid, natuurinclusiviteit, tegengaan van hittestress, opvang van regenwater e.d. Het Amsterdamse beleid voorziet in kansrijke adviezen voor de groene inrichting van binnenterreinen. Deze worden in dit hoofdstuk benoemd. Daarnaast worden algemene uitgangspunten en aandachtspunten meegegeven. De adviezen en uitgangspunten in dit hoofdstuk bieden ook input voor de beheervisie. De beheervisie is een vormvrij document dat gevraagd wordt bij het ontwerp te leveren. Dit dwingt om tijdens de ontwerpfase direct bewust bezig te zijn met de beheeraspecten.

### Groen

Strandeiland is een kunstmatig opgespoten eiland in het IJmeer. De ondergrond bestaat uit zandgrond, een basis waar in principe niets op groeit. Voor de groene inrichting van de binnenterreinen is het van belang hier rekening mee te houden en de grond waar nodig te verrijken. Van belang is hierbij goed rekening te houden met de specifieke lokale omstandigheden. De Pampusbuurt heeft een bolling, waardoor de grondwaterstand afhankelijk van locatie kan verschillen. Houd bij de keuze van bomen en planten rekening om een zo natuurlijk mogelijke situatie te creëren, zodat ook met eenvoudig beheer kan worden voldaan. Verdere uitgangspunten voor de aanleg van groen in relatie tot diversiteit en beheer zijn te vinden in het Plan Openbare Ruimte (POR).

### Inrichting van groen

Zorg voor een diverse groene inrichting, waarbij ingespeeld wordt op de lokale omstandigheden (hoog/laag, dicht/open, nat/droog) in beplanting zodat een natuurlijk en gevarieerd beeld ontstaat met een positief effect op de beleving van bewoners, maar ook ten aanzien van biodiversiteit, waterbuffering en beheer. De uitstraling van de binnenterreinen dienen te passen bij de sfeer van de Pampusbuurt.

Een grote verscheidenheid aan beplantingsoorten toepassen is wenselijk. Voor de biodiversiteit zijn inheemse soorten met autochtone eigenschappen zeer belangrijk, daarom wordt hier op Strandeiland de nadruk op gelegd. Tevens is het uitgangspunt om planten, heesters en bomen toe te passen die goed groeien in een droge, en indien van toepassing winderige, omgeving die IJburg kenmerkt. Dit is tevens belangrijk met het oog op de te verwachten klimaatveranderingen. Acacia, valse christusdoorn en meerdere iepen- en populieren soorten zijn tijdens de evaluatie van IJburg 1e fase naar voren gekomen als uitstekend wind- en droogtebestendig. Boomsoorten als wilg, linde en eik leveren een goede bijdrage aan de biodiversiteit, net als heesters als bijvoorbeeld

krenten, kersen en verschillende soorten meidoorns. Zorg voor diversiteit in lage beplantingen (niet alleen kort gemaaid gras). Er kan worden gevarieerd met vaste planten, bloemrijk gras, ruigte, struweel en heesters afhankelijk van het karakter van de verblijfsruimte. Dit heeft niet alleen een positief effect op beleving van bewoners, maar ook op de biodiversiteit en waterbuffering.

### Optimale groeiplaatsvoorziening

Het is belangrijk om te investeren in de inrichting van optimale (ondergrondse) groeiplaatsen voor planten, heesters en bomen. Vanwege de droge, winderige omgeving is dit extra belangrijk om een goede groei en ontwikkeling mogelijk te maken. Alle groenvoorzieningen zijn voor voeding en water volledig afhankelijk van de aangelegde groeiplaatsen. Voor bomen betekent dit dat er tenminste 25 m<sup>3</sup> bewortelbaar volume/per boom wordt gecreëerd. Op IJburg is deze norm een ondergrens vanwege de extreme omstandigheden zeker in de beginsituatie, met weinig beschutting. Uitgangspunt is om voor kleine heesters, planten en gazons een goed bewortelbare leeflaag van tenminste 0,5 meter aan te leggen. Verder is het belangrijk het bodemleven te stimuleren door toevoeging van bijvoorbeeld boomsoort specifieke inheemse mycorrhiza schimmels en regenwormen. Ook kan bijvoorbeeld worden gekozen voor soorten die aangepast zijn aan schrale ondergrond.

Zie ook de ontwerprichtlijnen en inrichtingsprincipes van Puccini Handboek Groen. Ten opzichte van deze richtlijnen en principes zijn de uitgangspunten in deze notitie specifiek gemaakt voor de situatie op IJburg 2e fase.

### Grondwaterstand en waterbuffering

Uitgangspunt is de aanleg van optimale groeiplaatsen waarbij het grondsubstraat (bomenzand of bomengrond) zorgt voor waterberging waar de beplantingen van kunnen profiteren. Belangrijk is er voor te zorgen dat regenwater in het grondsubstraat kan infiltreren en niet gelijk afstroomt naar overige infiltratiesystemen. De verwachte ontwateringsdiepte kan worden opgevraagd bij de gemeente. Alleen de eerste jaren na aanplant zal bij langdurige droogte kunstmatig water gegeven moeten worden. Waterbuffersystemen worden alleen aangelegd op dak- en gevelconstructies met beplantingen.

### Inrichting infiltratiezones

Het hemelwater moet op eigen kavel worden geïnfiltreerd. Dit kan o.a. door het aanleggen van groenvakken als infiltratiezones om regenwater te bufferen en te infiltreren. Uitgangspunt is dat het water binnen 48 uur wordt geïnfiltreerd en de bodem droogvalt zodat de beplanting er geen schade van ondervindt. In de infiltratiezones wordt gekozen voor

beplanting die past bij een bodem die geregeld onder water staat en die een meerwaarde heeft voor de biodiversiteit (nectar- en stuifmeelbron voor insecten) (zie de lijsten in het Puccini Handboek Groen). Bomen dienen niet op de laagste delen van de infiltratiezones te worden geplant maar juist hoger aan de randen of op terpen.

Uitgangspunt is om intensieve betreding van de beplante delen van de infiltratiezones te beperken. Dit is omdat intensieve betreding ertoe leidt dat de bodem verdicht, waardoor water veel minder goed infiltreert en omdat dat ten koste gaat van de kwaliteit van de beplanting. Concreet betekent dit dat functies zoals looproutes en speelgebieden zoveel mogelijk gescheiden worden van infiltratiezones wegens dichtlopen van de ondergrond.

#### Materiaal, beheer en realisatie

Duurzaam en circulair materiaalgebruik is op Strandeiland een uitgangspunt. De nadruk ligt op een groene inrichting en we passen alleen verharding toe waar dit echt nodig is. Het gaat dan om de toepassing van materialen met een lage milieu-impact (hergebruik en biobased), maar ook rekening houdend met duurzaam beheer (zie ter referentie de 'Rode Puccini') en lange levensduur. Waterdoorlatend materiaal helpt bij de weerproof opgave.

Het uitvoeringsplan (het beplantingsplan en de materialisatie) en het beheerplan zijn afgestemd op het hoge ambitieniveau waarbij biodiversiteit en duurzaamheid centraal staan.

Direct bij oplevering dienen de collectieve binnenterreinen en de margestroken te zijn aangelegd. Met name de beplanting (bomen en heesters) dienen met een grote aanplantmaat te worden geplant zodat deze direct een hoge ecologische waarden bieden, bestand zijn tegen de locatiespecifieke, intensieve weersomstandigheden en gebruik door de bewoners. Eventuele tijdelijke voorzieningen zoals boompalen en afrasteringen dienen te worden opgenomen in het uitvoeringsplan.

Het binnenterrein is onderdeel van het grondstoffenpaspoort, zie hiervoor de bouwvelop.

#### Natuurinclusief: Binnenterrein als ecosysteem

Strandeiland is gast in de natuur, waarbij het versterken van de biodiversiteit hoog op de agenda staat. Ook de binnentuinen zijn onderdeel van het ecosysteem en worden gezien als stepping-stones tussen de andere groengebieden. Doelsoorten zoals de egel kunnen hier veilig opgroeien en verplaatsen naar andere groenplekken. Een groter spreidingsgebied geeft meer mogelijkheid om voldoende voedsel te vinden,

te schuilen en zich voort te planten. Obstakels zoals grote hoogteverschillen, hekwerk en grote stenen oppervlaktes dienen daarom te worden voorkomen.

Ook de binnentuinen zijn onderdeel van het leefgebied van dieren en planten. De binnentuinen dienen door planten en dieren gebruikt te kunnen worden als habitat maar ook als stepping-stone. Een stepping-stone wil zeggen dat het binnenterrein wordt gebruikt als (tijdelijke) plek om te eten maar ook kan dienen als doorreis gebied. Een stepping-stone kan gemaakt worden door de toepassing van inheemse (bloemvruchtdragend) soorten, schuilplekken voor dieren door bijvoorbeeld de toepassing van dichte struiken en het zorgen dat de binnentuin bereikbaar is door het hekwerk niet helemaal door de grond te laten lopen of door er kleine doorgangen in te maken. Natuurlijke afscheidingen middels gevarieerde hagen worden geprefereerd. Deze zorgen namelijk voor klimaatbuffer, schuilgelegenheid, voedsel, en faunavriendelijk routes.

#### Hittestress

Een groen/blauw binnenterrein draagt bij aan het voorkomen van hittestress en droogte. Hierbij is het ook belangrijk om rekening te houden in de keuze voor het (natuurlijke) materiaalgebruik met een hoge reflectie, lage warmteafgifte en/of door het gebruik van begroeiing. Ook wordt geadviseerd om een afwisseling te creëren tussen schaduw en en geen schaduw. Bijvoorbeeld werken met boomschaduw, doeken of pergola's.

#### Groot groen afval

Binnentuinen waarvoor een onderhoudscontract wordt afgesloten worden over het algemeen beheerd door een tuinman die tuinafval afvoert, als ware bedrijfsafval. Strandeiland wil inzetten op gebundelde afvoering van bedrijfsafval voor minder vervoersbewegingen en daarmee een beter (verblijf)klimaat bevorderen.

#### Tuinafval

Bewoners kunnen ook zelf tuinafval wegbrengen naar het afvalpunt. Daarnaast wil Strandeiland lokale initiatieven stimuleren zoals buurt composteren in de binnenterreinen. Strandeiland onderzoekt verder de mogelijkheid voor het seizoensgebonden plaatsen van bladkorven in de openbare ruimte.

## BIJLAGE: Fruit- en vruchtbomenlijst Strandeiland

#### Inleiding

Voor Strandeiland is onderstaande fruit- en vruchtsoortenlijst opgesteld. Het groen vervult verschillende functies op Strandeiland, waarbij de functie als voedselbron voor dieren en mensen ook een belangrijk en inspirerend onderwerp is om te belichten.

De onderstaande lijst is gebaseerd op het Handboek Puccini Groen en de Bomenvisie Strandeiland (concept). Het is afgestemd met ecologen en boom-/groenspecialisten. Deels zijn ze eetbaar voor mens en dier (\*\*) en deels uitsluitend geschikt voor dieren (\*).

In verband met beheer van de openbare ruimte dienen de kroonprojecties van fruitbomen op minimaal 2 meter van de grens met het openbare ruimte te zijn gepositioneerd.

#### Bomen:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Eetbaarheid	Opmerking
Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	**	Alleen op hele luwe locaties
Walnoot	<i>Juglans regia</i>	**	Alleen op hele luwe locaties
Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>	**	
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	**	
Kerspruim	<i>Prunus cerasifera</i>	**	
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	**	
Witte moerbeï	<i>Morus alba</i>	**	
Wilde peer	<i>Pyrus pyraster</i>	**	
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	*	

#### Heesters:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Eetbaarheid	Opmerking
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	*	luwte
Duindoorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	**	
Een- en tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna en laevigata</i>	*	
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	**	Overdadige voorjaars-bloeier
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	**	Stekelige takken en naalden
Zuurbes	<i>Berberis vulgaris</i>	*	Haagvorm mogelijk

Boksdoorn	<i>Lycium barbarum</i>	**	Opvallende vruchten
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>	**	
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	**	
Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>	*	Herfstverkleuring
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	*	
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	**	
Duinroos	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	*	
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	*	Grote witte bloemscher- men
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	*	Geurende bloemen
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	*	Wintergroen
Sporkehout	<i>Frangula alnus</i>	*	Gewone vuilboom
Framboos	<i>Rubus odoratus</i>	**	
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	*	Rode wintertakken
Zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>	**	
Kruisbes	<i>Ribes uva-crispa</i>	**	Vochtige bodem
Druif	<i>Vitis vinifera</i>	**	Niet in openbare ruimte
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	*	
Bosaardbei	<i>Fragaria vesca</i>	*	Bodembedekker
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	*	
Bosroos	<i>Rosa arvensis</i>	*	Geurende bloemen



Van boven naar beneden, links naar rechts: bosaardbei, zwarte bes, roos, aalbes, en kruisbes, en druif

