



Voorontwerp Inrichtingsplan (VO)

Herinrichting Schildersbuurt, Bunschoten

Definitief
11 februari 2022



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Voorwoord	5
1.2	Projectbeschrijving	7
2	Integrale visie en totaalconcept	8
2.1	Bewoners en gebruikers aan zet	9
2.2	Parkeren en groen dichtbij huis	10
2.3	Stadsnatuur herstellen	14
2.4	Circulair ingericht	22
2.5	Een klimaatrobuuste wijk	22
2.6	De wijk is energietransitiegereed	23
3	Visualisaties en toelichting bij het ontwerp	24
3.1	Verlengde Oostsingel	27
3.2	Paulus Potterstraat	28
3.3	Albert Cuypstraat	29
3.4	Speeltuin tussen Albert Cuypstraat en Jan Steenstraat	30
3.5	Jan Steenstraat	31
3.6	Floris van Dijckstraat	32
3.7	Johannes Vermeerstraat	33
3.8	Nijkerkerweg	34
3.9	Rembrandt van Rijnstraat	35
3.10	Aanbiedplaatsen vuilcontainers	37
4	Technisch programma van eisen	38
5.1	Technische specificaties	38
5.2	Nader in te vullen thema's	41
5	Nawoord	42
6	Colofon	44

Bijlagen
Tekeningen Voorontwerp Inrichtingsplan
Presentatietekening (schaal 1:500, A0)
Technische tekeningen (schaal 1:200, 3x A0)



1.

Inleiding



1.1 Voorwoord

Als projectleider van dit project richt ik mij graag tot u. Een op het eerste oog routinematige klus werd, door invulling van verschillende duurzaamheidsambities een project van enige omvang. Een vernieuwde, integrale manier van werken was nodig, om op de juiste manier invulling te geven aan duurzaamheidsthema's als klimaatadaptatie, biodiversiteit en circulariteit. Voor u ligt een ontwerpboekje waarin het ontwerp van de nieuwe inrichting van de Schildersbuurt en de daarvoor gemaakte keuzes zijn weergegeven en toegelicht. Dit boekje is het resultaat van een intensief participatieproces met bewoners in de wijk, adviesbureaus en medewerkers van de gemeente.

Informatie voor, en het ophalen van ideeën van bewoners van de wijk wordt normaal gesproken georganiseerd tijdens bijeenkomsten in het gemeentehuis. Zo niet bij dit project. Als gevolg van de maatregelen voor Covid-19 was het fysiek bijeenkomen gedurende een langere periode niet toegestaan. Daardoor zat ik toch wel even met mijn handen in het haar. Als oude rot in het vak was ik gewend bewonersbijeenkomsten in het gemeentehuis te organiseren. Maar dat kon en mocht niet en alles moest online plaatsvinden. YouTube Livestream bracht redding. Door de vindingrijkheid van BUURbook en advies- en ingenieursbureau TAUW zijn we er toch in geslaagd de bewoners te bereiken.

Figuur 1 (links): een impressie van de nieuwe situatie in de Rembrandt van Rijnstraat

Gelukkig pakten veel bewoners dit goed op. Met dit ontwerp krijgt de Schildersbuurt in de eerste plaats een flinke ruimtelijke kwaliteitsimpuls, maar daarnaast is invulling gegeven aan een aantal klimaatadaptieve maatregelen. Met het vasthouden van regenwater in de wijk (opslaan en/of in de bodem laten opnemen), de aanplant van bomen en aanleg van meer groen bereiden we de Schildersbuurt voor op (mogelijke) toekomstige klimaatontwikkelingen.

Dit Voorontwerp Inrichtingsplan (VO) vormt de basis voor het definitieve ontwerp. Aan de hand hiervan zullen bestek en tekeningen worden opgesteld die uiteindelijk dienstdoen voor de daadwerkelijke aanleg van de nieuwe inrichting van de wijk. Wij zullen ons best doen een wijk te creëren waar bewoners met trots kunnen zeggen dat zij een bijdrage hebben geleverd aan de nieuwe inrichting van hun eigen wijk.

Mijn dank is groot aan de bewoners van de Schildersbuurt, BUURbook, advies- en ingenieursbureau TAUW, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, Loots Grondwatertechniek, NLgaat.nu, Megaborn Traffic Development en de projectteamleden van de gemeente Bunschoten voor hun waardevolle inbreng.

Ik wens u veel lees- en kijkplezier toe.

Groet,

Aad Voorwinden

Projectmanager Gemeente Bunschoten

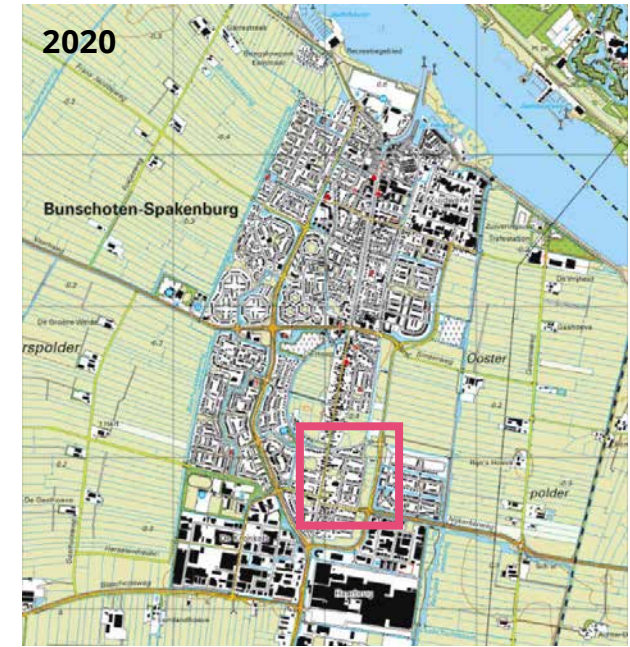
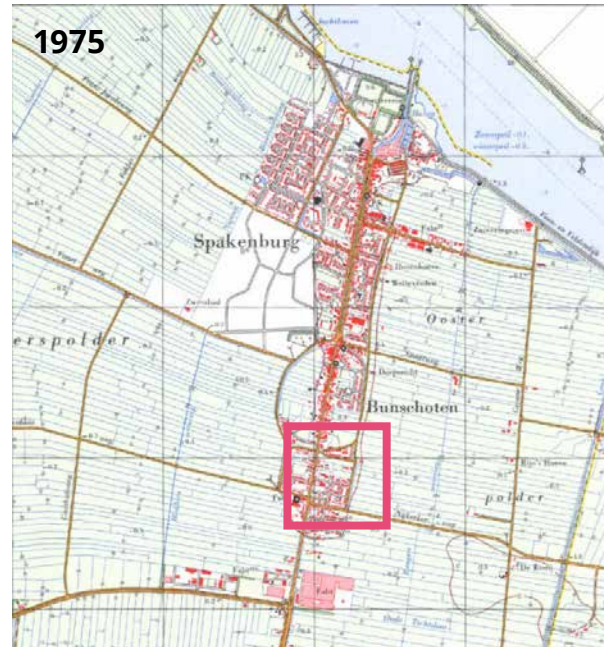
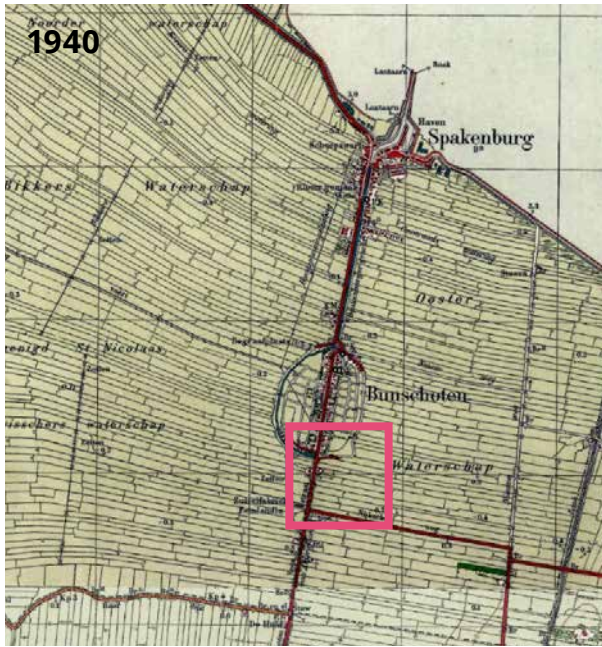


1.2 Projectbeschrijving

Op de foto links (figuur 2) is mooi de stedenbouwkundige structuur van Bunschoten te zien. De Schildersbuurt is rechts onderin beeld zichtbaar. Bunschoten is ooit ontstaan als een langgerekt lintdorp langs de lijn die nu wordt gevormd door de Veenestraat, Dorpsstraat en het verlengde daarvan. De Stadsgracht middenin beeld is een overblijfsel van een burgwal uit de Middeleeuwen. Bunschoten is lang een lintdorp gebleven, los van vissersdorp Spakenburg. Pas in de decennia na WOII is Bunschoten buiten deze contouren gegroeid. De Schildersbuurt is een van de eerste wijken die in deze periode is gebouwd, buiten de originele lintbebouwing. Op de topografische kaart uit 1975 (in figuur 3) is te zien dat de Verlengde Oostsingel in de Schildersbuurt op dat moment nog de rand van het dorp vormde. Vandaag de dag wordt er om de Schildersbuurt heen gebouwd en raakt de wijk steeds meer ingekapseld door de nieuwe wijk Rengerswetering.

Nu, ongeveer 60 jaar nadat de eerste riolen zijn aangelegd, wordt het riool in de Schildersbuurt vervangen. Er wordt echter niet alleen gekeken naar de (riool-) vervangingsopgave. Dit is een bijzondere kans om de wijk toekomstbestendig opnieuw in te richten, met meer groen en ruimte voor waterberging. Een vernieuwde openbare ruimte maakt de wijk aantrekkelijker en prettig om te wonen.

*Figuur 2 (links): Bunschoten in vogelvluchtperspectief
(bron: Tastbare Tijd, Cultuurhistorische Atlas Provincie Utrecht)*



Figuur 3: historische topografische kaarten, met de plek van de Schildersbuurt ingekaderd. (bron: Topotijdreis)

Dit project moet beter invulling geven aan de huidige wensen van bewoners én ruimte bieden aan verschillende duurzaamheidsthema's, zoals klimaatadaptatie en biodiversiteit. Van de realisatie van dit plan moet uiteindelijk iedereen profijt hebben, van de bewoners tot de lokale ecologie, maar ook de beheerafdeling van de gemeente. Met het uitgewerkte *Voorontwerp (VO) Inrichtingsplan* is invulling gegeven aan een toekomstbestendige wijk met een aantrekkelijke en hoogwaardige inrichting. Om te komen tot een passende herinrichting

zijn verschillende stappen doorlopen die hebben bijgedragen aan het ontwerp zoals deze in dit ontwerpboekje wordt gepresenteerd. Een van de stappen was het uitvoeren van een gebiedsanalyse. De belangrijkste conclusie hiervan was dat de wijk toe is aan vernieuwing, mede doordat:

- de openbare ruimte rommelig oogt, o.a. door verschillend materiaalgebruik.
- geparkeerde auto's, zowel links als rechts van de rijbaan, zorgen voor een rommelig straatbeeld.
- de wijk relatief veel verhard oppervlak

heeft, zowel in de openbare ruimte als op eigen terreinen. (Interessant detail: de gemeente Bunschoten behoort ook tot een van de meest verharde gemeenten van Nederland.)

- er in de openbare ruimte maar weinig groen oppervlak aanwezig is en er relatief weinig bomen staan.
- de bomen die er staan op veel plekken (te) weinig ruimte hebben om op een gezonde manier uit te groeien.
- de speelplekken in de wijk zijn verouderd en aan vervanging toe.

2. Integrale visie & totaalconcept

Voordat we zijn begonnen met ontwerpen, is gezamenlijk met de gemeente en bewoners een integrale visie opgesteld. Deze visie bestaat uit zes ontwerpprincipes die richting moeten geven aan het ontwerp en gedurende het ontwerpproces onderling moeten worden afgewogen. Deze ontwerpprincipes zijn in het onderstaande schema te zien. De rest van dit hoofdstuk vormt een nadere toelichting op deze ontwerpprincipes.



Figuur 4 (boven): de zes ontwerpprincipes

Figuur 5 (links): een impressie van de nieuwe situatie in de Rembrandt van Rijnstraat

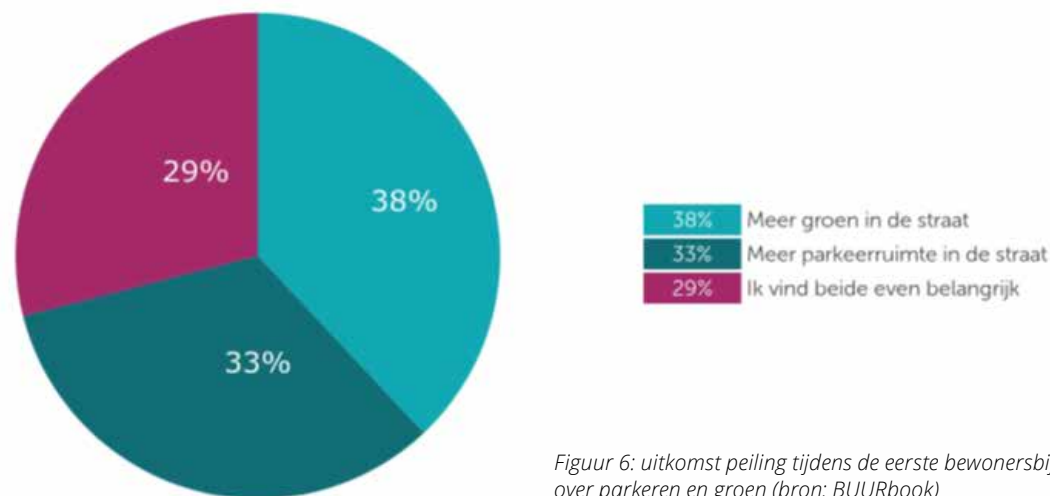
2.1 Bewoners en gebruikers aan zet

De bewoners gebruiken de openbare ruimte in de wijk dagelijks en hebben daarom een grote stem in ontwerpkeuzes die we maken. De mate van bewonersparticipatie bij dit project is uniek; en dat is een bewuste keuze van de gemeente geweest. BUURbook maakt onderdeel uit van het projectteam, om het participatieproces te faciliteren en begeleiden. Onze aanpak is erop gericht om de bewoners zo goed mogelijk mee te nemen in het ontwerpproces. Analyses, onderzoeken en ontwerpproducten delen we via het online platform van BUURbook. Via die weg kunnen bewoners er ook op reageren. Gedurende de coronaperiode zijn bewonersbijeenkomsten een uitdaging geweest. Gelukkig kon dat, gefaciliteerd door BUURbook, digitaal. Er zijn gedurende het ontwerpproces drie digitale bewonersbijeenkomsten geweest:

- **26 oktober 2020** – Gebiedsanalyse en diverse denkrichtingen
- **8 februari 2021** – Ontwerpvarianten en bouwstenen voor het ontwerp
- **5 juli 2021** – Uitwerking ontwerpkeuzes

Dit intensieve participatieproces heeft veel opgeleverd. Bij iedere bijeenkomst zijn verschillende denkrichtingen en ontwerpvarianten gepeild bij de bewoners. Bewoners hebben zo de kans gekregen om hun mening te geven. Hier luisteren we goed naar bij het maken van ontwerpkeuzes. Echter is het nooit zo dat we het iedereen naar de zin kunnen maken, maar reacties tijdens de digitale bijeenkomsten en berichten via BUURbook worden allemaal

Wat vindt u belangrijk?



Figuur 6: uitkomst peiling tijdens de eerste bewonersbijeenkomst over parkeren en groen (bron: BUURbook)

gelezen en zorgvuldig afgewogen binnen het projectteam. Zo hebben opmerkingen van bewoners over de parkeerdruk er bijvoorbeeld toe geleid dat er aanvullende parkeertellingen zijn uitgevoerd. Daarnaast heeft de fase na de laatste bewonersbijeenkomst langer geduurd dan aanvankelijk gedacht, omdat we veel verschillende reacties hebben ontvangen op de eerste ontwerpvoorstellen. Eenrichtingsverkeer vormt een belangrijk onderdeel van de oplossing in deze wijk, om voldoende ruimte te kunnen maken voor meer groen en geformaliseerd parkeren. Om die reden zijn ook verschillende varianten van eenrichtingsverkeer onderzocht door verkeerskundig bureau Megaborn. Toen het schetsontwerp concreter werd

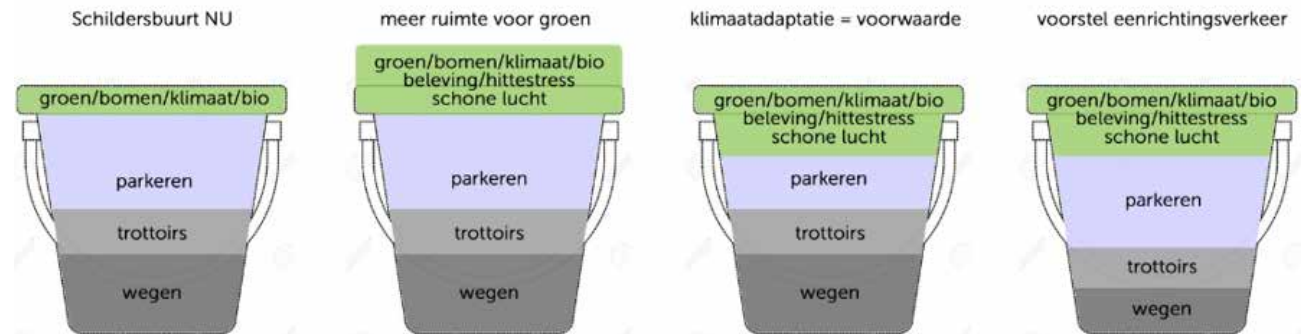
gaf een groot deel van de bewoners van de Rembrandt van Rijnstraat aan het geen goede oplossing te vinden om in die straat eenrichtingsverkeer in te voeren. Op advies van de Verkeerscommissie en mede aangevraagd door reacties van bewoners, is besloten om alleen in de dwarsstraten eenrichtingsverkeer in te voeren. Dit is een concreet voorbeeld van de manier waarop uiteenlopende belangen (parkeren, verkeersveiligheid, klimaatadaptatie) in een zorgvuldig participatieproces hebben geleid tot consensus over de definitieve oplossing. Doordat diverse zaken naar aanleiding van dit proces preciezer zijn uitgezocht is wat normaal gesproken een schetsontwerp was inmiddels uitgegroeid tot een volwaardig Voorontwerp Inrichtingsplan (VO).

2.2 Parkeren en groen dichtbij huis

De conclusie van de gebiedsanalyse was duidelijk: de Schildersbuurt heeft (te) weinig groen in de openbare ruimte en het zijn met name geparkeerde auto's die het straatbeeld verrommelen en plaatselijk zelfs verkeersonveilig maken. Vergroening is een belangrijk onderdeel van klimaatadaptatie en daarmee een van de hoofddoelstellingen van dit project. De balans tussen parkeren en groen vormt het klassieke spanningsveld in woonwijken zoals de Schildersbuurt. In de tijd waarin deze wijk is ontworpen, waren er gewoonweg nog niet zoveel auto's als vandaag de dag. De parkeerdruk is enorm toegenomen in de toch al beperkte openbare ruimte. Het tweede ontwerpende principe stelt daarom dat we streven naar zowel groen als parkeren dichtbij huis. Bewoners hebben tijdens de bewonersbijeenkomsten ook duidelijk aangegeven beide aspecten nagenoeg even belangrijk te vinden, zoals in figuur 6 op de vorige pagina te zien is.

Ruimte maken voor parkeren en groen

Figuur 7 laat vereenvoudigd het spanningsveld zien waar we mee te maken hebben in de wijk. Waar parkeren op dit moment *'informeel'* langs de rijbaan plaatsvindt, gaan we in de toekomst toe naar een parkeerconcept waarbij parkeerplekken bijna overal zijn *geformaliseerd* in vakken en stroken, afgewisseld met groen. Voor parkeren en groen moet ergens ruimte worden gemaakt, die er nu nog niet overal is. Die ruimte gaan we maken door zoveel mogelijk terug te vallen op de minimale maten volgens *CROW-richtlijnen*.



CROW-richtlijnen voor wegontwerp:

- **Trottoirs:** min. 1.50-1.80m breed
- **Rijbaan voor autoverkeer in 2 richtingen:** min. 4.80m breed
- **Rijbaan voor autoverkeer in 1 richting:** min. 3.85m breed
- **Parkeerstrook:** min. 2.00m breed

CROW-richtlijnen stellen gangbare eisen aan het wegontwerp. Op dit moment zijn veel trottoirs en rijbanen in de wijk overgedimensioneerd (en dus groter dan eigenlijk noodzakelijk is). Door terug te vallen op de bovengenoemde minimale maten, ontstaat er ruimte. Bovendien brengen we op die manier niet meer verharding in de wijk terug dan noodzakelijk is. De vrijgekomen ruimte wordt benut om overal in de wijk tussen de rijbaan en het trottoir een parkeerstrook van 2 meter breed aan te leggen. In die parkeerstrook kan parkeerruimte worden afgewisseld met groenvakken. Op die manier maken we dus ruimte voor parkeren en groen. Dit principe is zichtbaar in het profiel in figuur 8.

Figuur 7 (boven): een overlopende emmer als metafoor voor de ruimteclaims in de openbare ruimte (bron: BUURbook)

Figuur 8 (onder): toegepast principeprofiel, aan de Verlengde Oostsingel (schaal 1:200)





Figuur 9: kaartjes parkeertellingen met Inzicht in de parkeerdruk tijdens de nachtelijke tellingen (bron: Megaborn)

Eenrichtingsverkeer

In de dwarsstraten (Albert Cuypstraat, Jan Steenstraat en Johannes Vermeerstraat) is er onvoldoende ruimte beschikbaar om invulling te geven aan een geformaliseerde parkeerstrook én autoverkeer in twee richtingen. Dit zijn precies de straten waar

de parkeerdruk (en daarmee de noodzaak om parkeren te formaliseren) het hoogste is. Om die reden is ervoor gekozen om in deze dwarsstraten eenrichtingsverkeer voor autoverkeer in te voeren. Verkeerskundig adviesbureau Megaborn heeft verschillende varianten van verkeerssystemen onderzocht.

De verschillende varianten zijn in een aantal werkoverleggen besproken met de Verkeerscommissie van de gemeente Bunschoten. Die heeft ons geadviseerd om enkel in de genoemde dwarsstraten eenrichtingsverkeer in te voeren.

Parkeerdruk

Om het aantal nieuwe parkeerplaatsen dat na de herinrichting terugkomt in de wijk te bepalen, zijn meerdere parkeertellingen uitgevoerd. Tellingen hebben plaatsgevonden tijdens doordeweekse nachten in november 2020. Daarnaast hebben aanvullende tellingen plaatsgevonden gedurende een gehele doordeweekse dag in juni 2021. Alle tellingen bij elkaar geven een gedetailleerd en betrouwbaar beeld van de parkeerdruk in de wijk. De belangrijkste conclusies van die onderzoeken waren als volgt:

- Het maximale aantal geparkeerde auto's in het totale plangebied is **170**
- In de huidige situatie is er parkeerplek voor **203** auto's in de openbare ruimte
- Hierbij zijn alleen plekken geteld waar auto's op een veilige manier kunnen staan; zo is parkeren langs de rijbaan enkel toegestaan aan 1 zijde van de rijbaan en niet direct achter haakse parkeervakken of in bochten
- Op wijkniveau is de bezettingsgraad op dat piekmoment moment **83,7%**
- Specifiek in de dwarsstraten is sprake van een te hoge parkeerdruk. Foutparkeren zorgt hier ook voor gevaarlijke situaties
- In geen van de omliggende straten is er sprake van een (te) hoge parkeerdruk

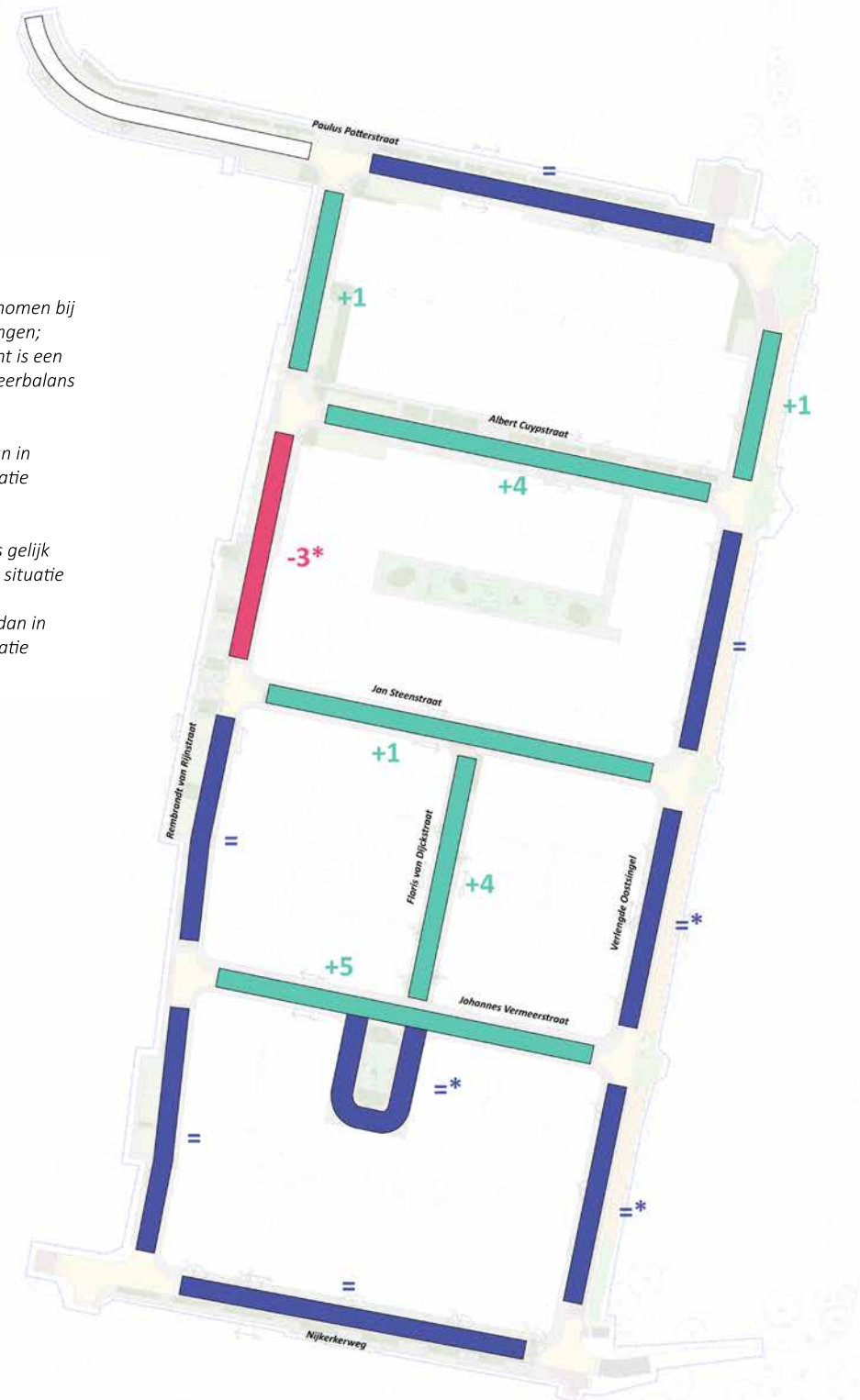
De *bezettingsgraad* staat voor het totale aantal geparkeerde auto's, gedeeld door de totale parkeer capaciteit ($170/203 = 83,7\%$).

Verkeerskundig gezien is het wenselijk om te streven naar een bezettingsgraad van maximaal **85%**. Bij een hogere bezettingsgraad leidt dit tot onnodig zoekverkeer en daarmee verkeersbewegingen. In de straten die op de conclusiekaartjes in figuur 9 rood gekleurd zijn streven we in het ontwerp naar zoveel mogelijk (geformaliseerde) parkeerplekken. Waar dat kan realiseren we meer parkeerplekken, om de parkeerdruk te verlagen. Dit is op veel plekken mogelijk door ontwerpoptimalisaties. In de straten waar de parkeerdruk nu al lager is, streven we in het ontwerp naar het gelijk houden van de parkeer capaciteit, om daarnaast meer ruimte te benutten voor groen. Een gelijke parkeer capaciteit wil zeggen: evenveel geformaliseerde parkeerplekken in de nieuwe situatie als er informele plekken zijn in de huidige situatie.

Op de kaart in figuur 10 is te zien wat het ontwerp daadwerkelijk doet met de parkeer capaciteit in de wijk. Het westelijk deel van de Paulus Potterstraat is niet meegenomen in dit overzicht, omdat die straat ook niet is meegenomen bij de parkeertellingen. Deze straat is later toegevoegd aan de scope van dit project. Hier gaan we uit van een gelijke parkeer balans, dit staat in paragraaf 3.2 uitvoerig toegelicht.

Figuur 10 (rechts): overzichtkaart met veranderingen in de parkeerbalans van de Schildersbuurt op basis van het VO

-  niet meegenomen bij parkeertellingen; uitgangspunt is een gelijke parkeerbalans
-  meer ppl dan in huidige situatie
-  aantal ppl is gelijk aan huidige situatie
-  minder ppl dan in huidige situatie



Zichtbaar is daarnaast dat in de Rembrandt van Rijnstraat (het gedeelte ten noorden van Basisschool de Ark) minder parkeerplaatsen terugkomen dan in de huidige situatie. In paragraaf 3.9 staat dit uitvoerig toegelicht. Dit is het gevolg van de toeritten van de nieuwe woningen die hier gerealiseerd gaan worden. Om dit verschil op te vangen is in alle aangrenzende straten gezocht naar mogelijkheden om de parkeercapaciteit te vergroten. Dat is gelukt. Daarnaast komen in alle dwarsstraten meer parkeerplaatsen terug dan in de huidige situatie. Die ruimte hebben we gevonden door bestaande parkeerplaatsen uit te breiden met extra plaatsen en de nieuwe parkeerstroken op een efficiënte manier in te passen. Waar dat kan is ervoor gekozen om lange parkeerstroken aan te leggen zonder vakaanduiding, om te zorgen voor iets meer flexibiliteit.

Conclusie

Het ontwerp bevat **216 parkeerplekken** binnen het plangebied dat is aangehouden tijdens de parkeertellingen. Dat zijn 207 formele parkeerplekken en 9 informele parkeerplekken in de Rembrandt van Rijnstraat. (Zie paragraaf 3.9 voor een toelichting hierop.) Het ontwerp leidt tot een bezettingsgraad van **78,7%** op de drukste gemeten momenten. Dit betekent dat op de drukste gemeten momenten slechts 78,7% van de parkeerplaatsen in de wijk bezet zou zijn. Hiermee creëert het ontwerp op wijkniveau meer parkeerplekken dan in de huidige situatie en voldoen we ook ruim aan de eerder beschreven doelstelling van een bezettingsgraad van 85%.



Figuur 11: groene parkeerplaatsen in de Prins Johan Frisostraat in Bunschoten (bron: www.stad-en-groen.nl)

Groene parkeerplaatsen

Alle nieuwe parkeerplaatsen in de wijk worden uitgevoerd als *groene parkeerplaatsen*. Hiermee draagt het ontwerp nog meer bij aan de vergroeningsopgave. De gemeente heeft met het specifieke type dat zichtbaar is in figuur 11 inmiddels goede ervaringen in aanleg en beheer. Groene parkeerplaatsen zorgen niet alleen voor een groene uitstraling, maar ze

zorgen er ook voor dat meer hemelwater plaatselijk kan infiltreren. Hiermee wordt het hemelwaterafvoersysteem ontlast en dragen we direct bij aan de klimaatadaptatiedoelstellingen van dit project. Bovendien hebben groene parkeerplekken een positieve invloed op levensvatbaarheid van naastgelegen bomen en groenvakken, tevens doordat er meer water in de bodem kan infiltreren.

2.3 Stadsnatuur herstellen

Meer en diverser groen maakt een woonwijk niet alleen mooier, het draagt ook bij aan een openbare ruimte die beter bestand is tegen het toekomstige klimaat. Hoe dit ontwerp zorgt voor een klimaatrobuuste wijk, staat toegelicht in paragraaf 2.5. Met de juiste invulling van dat groen kunnen we ook op het schaalniveau van een woonwijk bijdragen aan de lokale biodiversiteit. Dit is niet alleen goed voor de plaatselijke ecologie, maar een natuur die beter in balans is zorgt ook voor een prettigere woonomgeving voor de mensen die in de wijk wonen. Uit een quickscan is gebleken dat er voornamelijk potentie zit in het aantrekken van typische *droge stadsnatuur*, in de vorm van insecten (bijen en vlinders), stadsvogels (huismussen, merels, lijsters en mezen) en kleine zoogdieren (egels).

Beplantingsconcept

Iedere straat krijgt een herkenbare uitstraling door een eigen, op elkaar afgestemde soortensamenstelling voor de bomen en onderbeplanting. Om ziektes en plagen tegen te gaan zijn de soorten per straat anders en worden in een aantal straten twee soorten bomen met elkaar afgewisseld. De af te wisselen soorten zijn bomen die qua uitstraling, grootte en kruinvorm bij elkaar passen. De Paulus Potterstraat, Verlengde Oostsingel, Rembrandt van Rijnstraat en Nijkerkerweg krijgen een duidelijke laanstructuur met grotere laanbomen (2e grootte). Alle straten daartussen krijgen kleinere bomen (3e grootte). Bij de soortkeuze is in de eerste plaats gekeken naar kleur en de *biodiversiteitswaarde*, in

de vorm van bloesem voor insecten en (kleine) vruchten voor vogels. Om overlast bij geparkeerde auto's te beperken is nabij parkeerplekken alleen gekozen voor boomsoorten met beperkte of kleine vruchten die geen overlast veroorzaken. De onderbeplanting is in iedere straat een passende sierheester. Bloeiende sierheesters zijn niet alleen kleurrijk, maar trekken met hun bloemen ook veel bijen en vlinders aan. In de Rembrandt van Rijnstraat wordt rondom de meest noordelijke parkeercoffer daarnaast een gemengde '*vogelhaag*' aangelegd, met soorten die voedsel en schuilplaatsen bieden voor stadsvogels. Zo ontstaat een eigen kleurenpalet per straat en robuuste onderbeplanting mét biodiversiteitswaarde. In de speeltuin achter de Albert Cuypstraat is wel gekozen voor soorten die veel vrucht dragen en waar kinderen mee kunnen spelen. Het rapen van kastanjes en walnoten heeft ook een belangrijke educatieve functie voor kinderen. Per boomsoort is onderzocht hoeveel ondergrondse doorwortelbare ruimte de boom nodig heeft om op een duurzame en gezonde manier uit te groeien. In het ontwerp wordt die ruimte ook gewaarborgd en vrijgehouden van kabels en leidingen. Op een aantal plekken is het noodzakelijk om kabels en leidingen te verleggen.

Ecologische zone Verlengde Oostsingel

Langs de Verlengde Oostsingel wordt de groenstrook langs de rijbaan ontwikkeld tot kruiden- en bloemrijk gras. De bedoeling is om het gras ruiger te laten ontwikkelen,



Figuur 12 (boven): een reeds bestaande strook kruiden- en bloemrijk gras langs de Rengersweg, ten noorden van de Verlengde Oostsingel

Figuur 13 (onder): voorbeeld van een insectenhotel temidden van kruiden- en bloemrijk gras (bron: Grijsen)



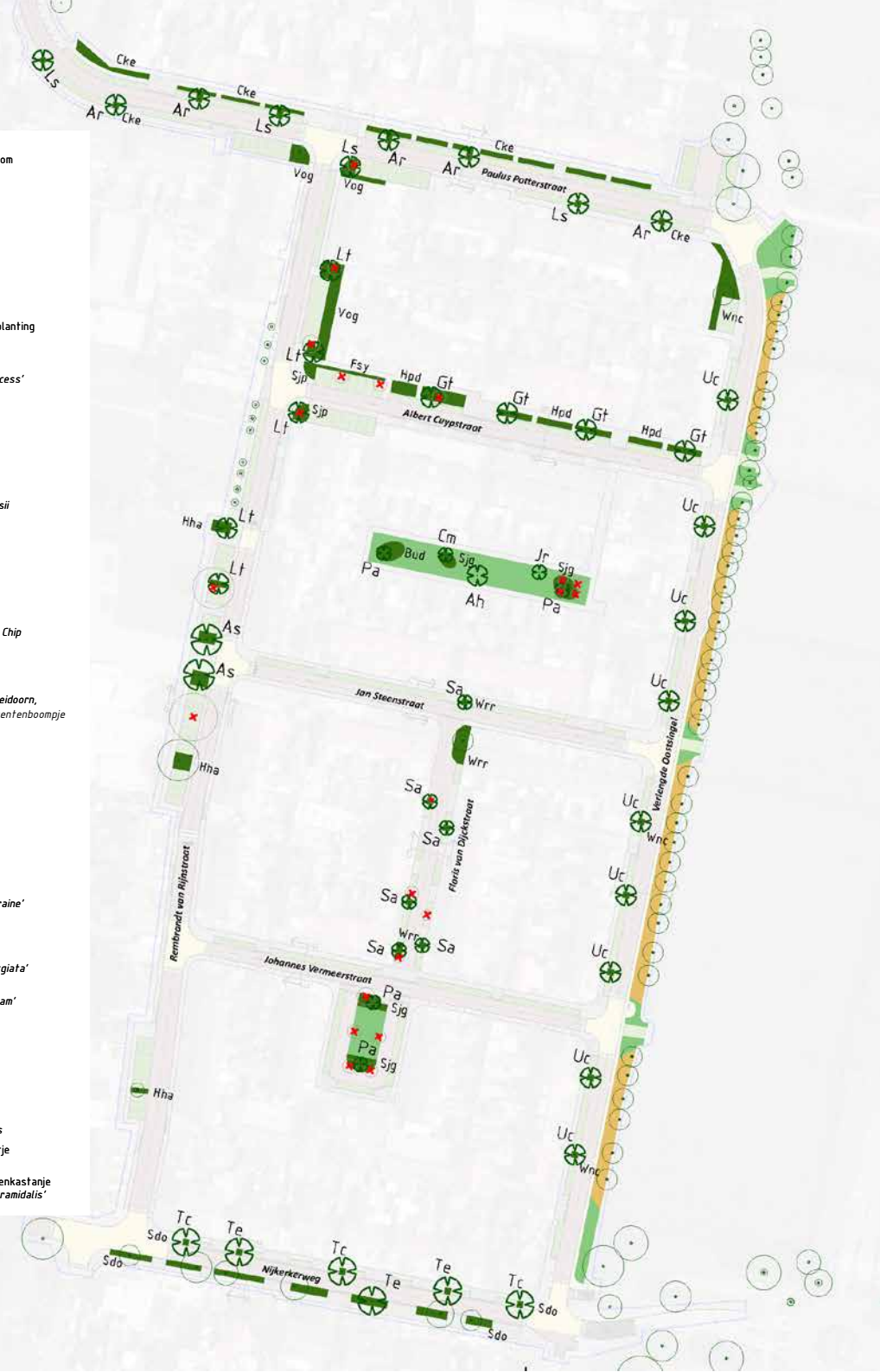
met veel verschillende bloemen door het jaar heen. Hiermee ontstaat een robuuste zone die veel vlinders en bijen aantrekt, maar ook nog eens een hele kleurrijke straat oplevert. Langs het gras zal een halfverhard wandelpad worden aangelegd zodat bewoners hier veilig hun hond kunnen uitlaten. Dit is een suggestie die vanuit de bewoners is gekomen waar met dit pad invulling aan wordt gegeven. Halverwege het pad komt een bankje met een informatiebord en een insectenhotel, om de biodiversiteit op deze plek extra beleefbaar te maken.

Bomenbalans

In totaal worden op wijkniveau **22 bomen gekapt**, veelal uit beheersoverwegingen of doordat de te verwachten werkzaamheden deze bomen onvermijdelijk gaan aantasten. Daar komen **48 nieuwe bomen** voor in de plaats. Met dit beplantingsplan wordt ingezet op kwalitatief hoogwaardig groen, dat effectief bijdrage levert aan de lokale biodiversiteit; maar vooral ook een kleurrijk beeld geeft door de seizoenen heen en resulteert in een eigen, herkenbaar beeld per straat. De Schildersbuurt wordt niet alleen groener, maar ook mooier! Omdat goed onderhoud minstens net zo belangrijk is als de aanleg, wordt in de uitwerking tot definitief ontwerp (DO) een *beheer- en onderhoudsplan* opgesteld voor alle nieuwe beplanting. Op de kaart rechts is een overzicht te zien van het beplantingsplan op wijkniveau. Op de volgende pagina's zijn de verschillende nieuw aan te planten bomen en onderbeplanting per straat te zien.

Figuur 14 (rechts): overzichtskaart beplantingsplan

	Bestaande (te behouden) boom
	Te verwijderen boom
	Gras
	Kruiden- en bloemrijk gras
	Groenvakken met (onder)beplanting
Sjp	Spierstruik <i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess'
Sjg	Spierstruik <i>Spiraea japonica</i> 'Genpei'
Wrr	Weigela <i>Weigela</i> 'Little Robin'
Hpd	Hertschooi <i>Hypericum</i> 'Peter Drummer'
Sdo	Sneeuwbes <i>Symphoricarpos</i> x Doorenbosii
Cke	Kornoelje <i>Cornus</i> 'Kelsey'
Wnc	Weigela <i>Weigela</i> 'Naomi Campbell'
Hha	Struikklomp <i>Hedera</i> 'Helix 'Arborescens''
Bud	Vlinderstruik <i>Buddleja</i> Blue Chip & White Chip
Fsy	Buikenhaag <i>Fagus sylvatica</i>
Vog	Gemengde 'vogelhaag' Soorten: Gele Kornoeltje, Meidoorn, Sneeuwbes 'Magic Berry', Krentenboomje
	Aan te planten boom
As	Suikeredoorn <i>Acer saccharum</i>
Tc	Winterlinde <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'
Te	Krimlinde <i>Tilia x europaea</i> 'Euchlora'
Ls	Amberboom <i>Liquidambar styraciflua</i> 'Moraine'
Ar	Zuilvormige Rode Esdoorn <i>Acer rubrum</i> 'Scanlon'
Lt	Zuilvormige Tulpenboom <i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiata'
Gt	Valse Christusdoorn <i>Gleditsia triacanthos</i> 'Speczam'
Uc	Zuiliep <i>Ulmus columella</i>
Jr	Gewone Walnoot <i>Juglans regia</i> 'Lara'
Pa	Gevuldbloemige Zoete Kers <i>Prunus avium</i> 'Plena'
Sa	Gewone Lijsterbes <i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>edulis</i>
Cm	Meerstammige Gele Kornoeltje <i>Cornus mas</i>
Ah	Pyramidaal groeiende Paardenkastanje <i>Aesculus hippocastanum</i> 'Pyramidalis'





Zuilvormige Rode Esdoorn
Acer rubrum 'Scanlon'
(zomerbeeld)



Zuilvormige Rode Esdoorn
Acer rubrum 'Scanlon'
(herfstbeeld)



Amberboom
Liquidambar styraciflua 'Moraine'
(herfstbeeld)



Kornoelje
Cornus 'Kelsey'
(zomerbeeld)



Kornoelje
Cornus 'Kelsey'
(herfstbeeld)

Paulus Potterstraat

Amberboom

Liquidambar styraciflua 'Moraine'

hoogte: 10-12m

kleur: geelgroene bloemen in voorjaar,
geel/oranje/rode herfstkleur

Zuilvormige Rode Esdoorn

Acer rubrum 'Scanlon'

hoogte: 10-12m

kleur: rode bloemen in het voorjaar,
oranjerode herfstkleur
biodiversiteit: drachtboom voor bijen

Kornoelje

Cornus 'Kelsey'

hoogte: ca. 60-80cm

kleur: groen blad, witte bloemen in voorjaar,
rode herfstkleur en takken
biodiversiteit: bloemen voor insecten

Afbeeldingen op de pagina's 16 t/m 21: aan te planten beplanting
per straat (bron: Boomkwekerij van den Berk, Boomkwekerij
Ebben, De Tuinen van Appeltern)

Verlengde Oostsingel

Zuilliep

Ulmus columella

hoogte: 15-20m

kleur: lichtgroene bloemen in voorjaar,
gele herfstkleur

biodiversiteit: bloesem voor insecten

Weigela

Weigela 'Naomi Campbell'

hoogte: ca. 60-80cm

kleur: donker paarsbruin blad,
paarsrode bloemen in voorjaar

biodiversiteit: bloesem voor insecten

Nijkerkerweg

Winterlinde

Tilia cordata 'Greenspire'

hoogte: 16-20m

kleur: gele bloemen in het voorjaar,
gele herfstkleur

biodiversiteit: drachtboom voor bijen,
waardboom voor vlinders

Krimlinde

Tilia x europaea 'Euchlora'

hoogte: 15-20m

kleur: gele bloemen in het voorjaar,
gele herfstkleur

biodiversiteit: drachtboom voor bijen,
waardboom voor vlinders

Sneeuwbes

Symphoricarpos x Doorenbosii

hoogte: ca. 80-100cm

kleur: donkergroen blad, witroze bloesem in
voorjaar, roze besjes in zomer

biodiversiteit: bloemen voor insecten,
voedsel voor vogels



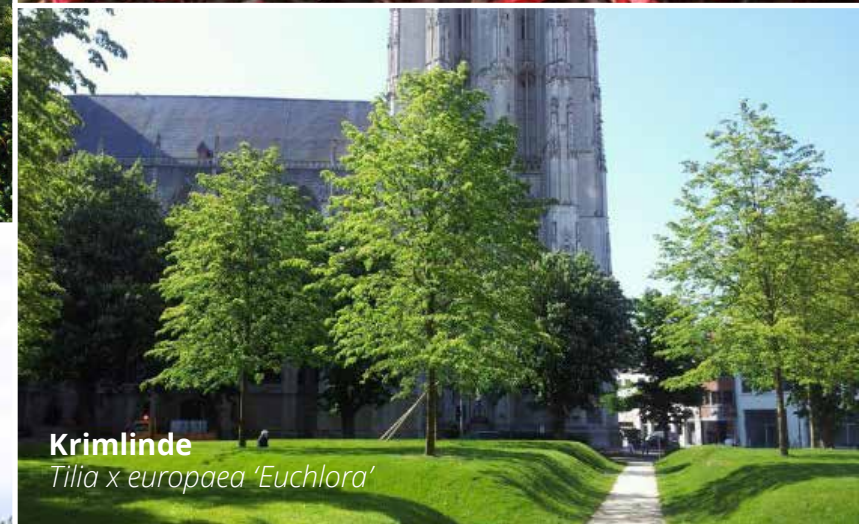
Zuilliep
Ulmus columella



Winterlinde
Tilia cordata 'Greenspire'



Weigela
Weigela 'Naomi Campbell'



Krimlinde
Tilia x europaea 'Euchlora'



Sneeuwbes
Symphoricarpos x Doorenbosii



Zuilvervormige Tulpenboom

Liriodendron tulipifera 'Fastigiata'



Zuilvervormige Tulpenboom

Liriodendron tulipifera 'Fastigiata'
(herfstbeeld)



Suikeressdoorn

Acer saccharum

Rembrandt van Rijnstraat

Zuilvervormige Tulpenboom

Liriodendron tulipifera 'Fastigiata'

hoogte: 10-15m

kleur: oranje/geelgroene bloesem in voorjaar,
goudgele herfstkleur

biodiversiteit: bloesem voor insecten

Suikeressdoorn

Acer saccharum

hoogte: 15-20m

kleur: geel/oranje bloesem in voorjaar,
oranje/rode herfstkleur

biodiversiteit: drachtboom bijen, waardboom
vlinders



Spierstruik

Spiraea japonica 'Little Princess'



Gele Kornoelje



Gemengde 'vogelhaag'

Soorten: Gele Kornoelje, Meidoorn, Sneeuwbes

'Magic Berry', Krentenboomje

hoogte: jaarlijks snoeien op +/- 1m hoogte

biodiversiteit: broedplaats/voedsel voor
vogels

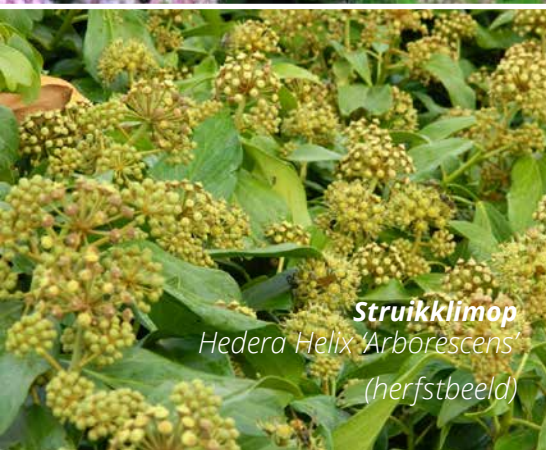
Spierstruik

Spiraea japonica 'Little Princess'

hoogte: ca. 40-60cm

kleur: groen blad, roze bloemen

biodiversiteit: bloemen voor insecten



Struikklimop

Hedera Helix 'Arborescens'

(herfstbeeld)



Krentenboomje



Meidoorn

Albert Cuypstraat

Valse Christusdoorn

Gleditsia triacanthos 'Speczam'

hoogte: 6-12m

kleur: geelgroene bloesem in voorjaar,
goudgele herfstkleur

biodiversiteit: drachtboom voor bijen

Beukenhaag

Fagus sylvatica

hoogte: te snoeien op 80cm hoogte

biodiversiteit: broedplaats/schuilplaats voor
vogels

Hertshooi

Hypericum 'Peter Drummer'

hoogte: ca. 40cm

kleur: donkergroen blad, gele bloesem
biodiversiteit: bloemen voor insecten

Floris van Dijkstraat & Jan Steenstraat

Gewone Lijsterbes

Sorbus aucuparia var. edulis

hoogte: 8-12m

kleur: witte bloesem in voorjaar, opvallende
rode bessen, oranje herfstkleur

biodiversiteit: voedselboom voor vogels,
bloesem voor insecten

Weigela

Weigela 'Little Red Robin'

hoogte: ca. 70cm

kleur: frisgroen blad, rode bloemen in
voorjaar

biodiversiteit: bloemen voor insecten



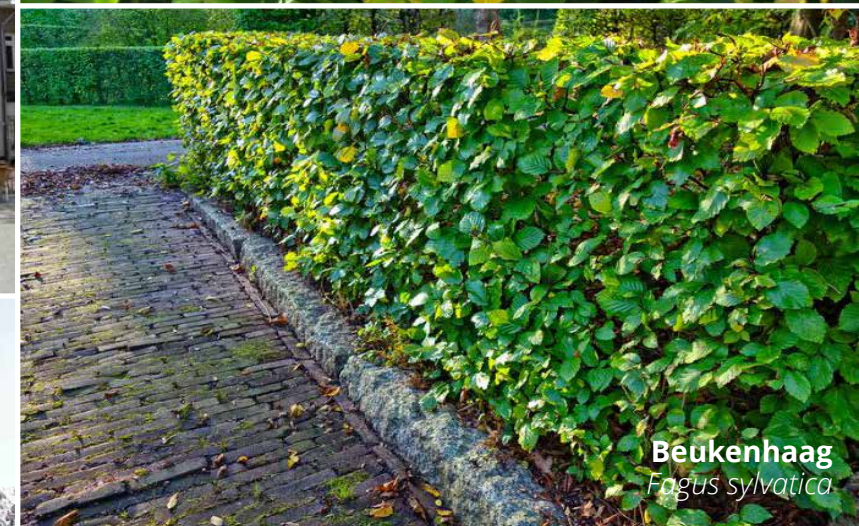
Valse Christusdoorn
Gleditsia triacanthos 'Speczam'



Gewone Lijsterbes
Sorbus aucuparia var. edulis



Hertshooi
Hypericum 'Peter Drummer'



Beukenhaag
Fagus sylvatica



Weigela
Weigela 'Little Red Robin'



Gevuldbloemige Zoete Kers
Prunus avium 'Plena'



Gevuldbloemige Zoete Kers
Prunus avium 'Plena'
(voorjaarsbeeld)



Spierstruik
Spiraea japonica 'Genpei'

Speeltuin Johannes Vermeerstraat

Gevuldbloemige Zoete Kers

Prunus avium 'Plena'

hoogte: 8-12m

kleur: witte bloesem in april, geel/oranje herfstkleur

biodiversiteit: bloesem voor insecten

Spierstruik

Spiraea japonica 'Genpei'

hoogte: ca. 50-80cm

kleur: groen blad, wit/roze bloesem

biodiversiteit: bloemen voor insecten

Speeltuin tussen Albert Cuypstraat en Jan Steenstraat

Meerstammige Gele Kornoelje

Cornus mas

hoogte: 5-6m

kleur: gele bloemen in voorjaar,

geel/oranje herfstkleur, rode vruchten

biodiversiteit: voedselboom voor vogels

Pyramidaal groeiende Paardenkastanje

Aesculus hippocastanum 'Pyramidalis'

hoogte: 10-15m

kleur: witte bloesem in voorjaar, geelbruine

herfstkleur

biodiversiteit: drachtboom bijen, waardboom vlinders

vrucht: opvallend groot met bolster; leuk voor kinderen om te rapen

Gewone Walnoot

Juglans regia 'Lara'

hoogte: 8-12m

kleur: heldergroene katjes in het voorjaar,
geelbruine herfstkleur

vrucht: opvallend en eetbare walnoten; leuk
voor kinderen om te rapen

speelboom: bestand tegen kinderen die erin
klimmen

Gevuldbloemige Zoete Kers

Prunus avium 'Plena'

hoogte: 8-12m

kleur: witte bloesem in april, geel/oranje
herfstkleur

biodiversiteit: bloesem voor insecten

Spierstruik

Spiraea japonica 'Genpei'

hoogte: ca. 50-80cm

kleur: groen blad, wit/roze bloesem

biodiversiteit: bloemen voor insecten

Vlinderstruik

Buddleja Blue Chip & *White Chip*

hoogte: ca. 80-100cm

kleur: groen blad, witte en paarse bloei

biodiversiteit: bloemen voor insecten



**Pyramidaal groeiende
Paardenkastanje**

Aesculus hippocastanum 'Pyramidalis'



Gewone Walnoot

Juglans regia 'Lara'



Meerstammige Gele Kornoelje

Cornus mas



Vlinderstruik

Buddleja 'White Chip'



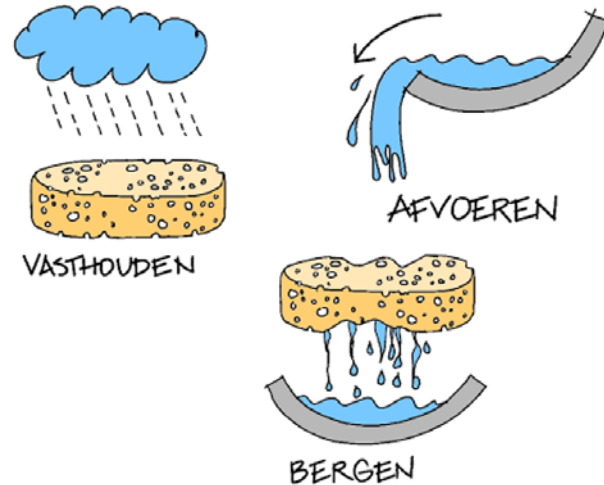
Vlinderstruik

Buddleja 'Blue Chip'



2.4 Circulair ingericht

Om de openbare ruimte van de Schilderbuurt aan te leggen zijn er veel materialen nodig. Denk aan klinkers om de wegen te bestraten, lantaarnpalen om de wijk te verlichten, rioleringsbuizen voor de afwatering. Een deel van deze materialen is op dit moment al in de wijk aanwezig en nog in goede staat. Het niet langer gebruiken van deze bestaande materialen in het nieuwe ontwerp is niet alleen zonde, maar ook slecht voor het milieu. De productie van nieuwe materialen kost namelijk niet alleen geld, maar ook een hoop energie (CO₂ uitstoot). We kijken daarom welke materialen we terug kunnen laten komen om zo de impact op het milieu



Figuur 16 (boven): principes voor de hemelwaterafvoer in de Schildersbuurt (bron: www.buitenruimte.info)

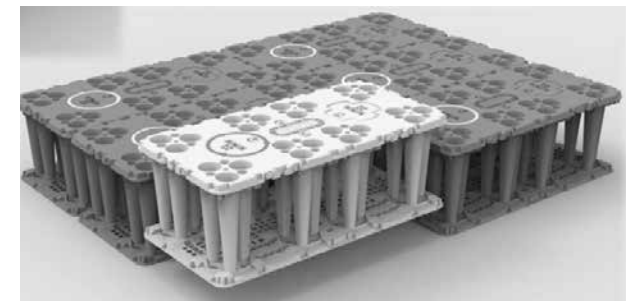
Figuur 15 (links): een voorbeeld van een oude boom als spelaanleiding

te verkleinen. Op dit moment verwachten we ongeveer **70%** van de benodigde bestratingsmaterialen uit de bestaande situatie te kunnen halen. Dit gaat om de klinkers voor de straten (dikformaatklinkers), stoeptegels (trottoirtegels), stoepranden (trottoirbanden) en opsluitbanden (stenen elementen die worden gebruikt om klinkers op hun plek te houden). Daarnaast kunnen we de trottoirkolken (de 'putten' waar het water van de straat het riool inloopt) hergebruiken. Daarnaast kijken we of we het hout van de te kappen bomen in de wijk terug kunnen laten komen in bankjes of natuurlijke speelelementen in de speeltuinen.

2.5 Een klimaatrobuuste wijk

We willen de Schildersbuurt inrichten als klimaatrobuuste wijk. Dit betekent niet dat er bij extreem hevige buien geen regen op de straten blijft staan. Een klimaatrobuuste inrichting zorgt ervoor dat dit water op dat moment niet richting de huizen, maar naar een berging- en afvoerplek stroomt. Op die manier kunnen hevige buien nu en in de toekomst door de wijk opgevangen worden zonder problemen te veroorzaken. Een klimaatrobuuste wijk houdt ook in dat hittestress en problemen door droogte zoveel mogelijk worden voorkomen.

Doelstelling is om water zichtbaar te infiltreren, bergen en afvoeren. Vanwege de hoge parkeerdruk en de wens voor meer groen vindt een groot deel van de waterberging onder het maaiveld plaats. Wel is het principe: vasthouden – bergen – vertraagd afvoeren, hierbij gehandhaafd. Waar het ontwerp het toelaat wordt voor berging boven het maaiveld gekozen. Voor de waterberging onder het maaiveld wordt gebruik gemaakt van een 'tafelsysteem' van Aquacel (holle wegfundering).



Figuur 17: voorbeeld van holle wegfundering (bron: Aquacell)

Hiermee kan er op een veilige manier water worden geborgen onder de rijbaan en parkeervakken. Daarnaast wordt in de hele wijk een gescheiden rioleringssysteem aangelegd voor regenwater en afvalwater: hemelwaterafvoer(HWA) en droogweerafvoer(DWA). Het HWA vervoert het regenwater ondergronds tot aan het oppervlaktewater langs de Verlengde Oostsingel. Daarnaast stroomt het water op de Verlengde Oostsingel bovengronds af richting de naastgelegen watergang (doordat de weg 'op 1 oor' ligt). Het water dat bovengronds afstroomt gaat onder het halfverharde wandelpad door middels gootjes en/of roosters. Hiermee geven we, waar mogelijk, invulling aan de visie om de wateropgave zichtbaar te maken in de wijk. Dit zal nader technisch worden uitgewerkt in het Definitief Ontwerp (DO).

Afkoppelen

De komende tijd wordt daarnaast een afkoppelcoach ingezet om bewoners te informeren over de mogelijkheden om af te koppelen. De doelstelling is om de voorste dakvlakken van de woningen af te koppelen van het riool en dit bovendien zichtbaar te maken. Het regenwater kan dan via een gootje in de voortuin of een ondergrondse leiding met een spuwertje afstromen op de openbare ruimte, waar het kan infiltreren in de open verharding, groenvakken of kolken.

Om eventuele problemen te voorkomen wordt er op de plekken waar het HWA uitmondt in het oppervlaktewater een afvoerconstructie ontworpen waarmee

zowel de waterstand als de -afvoer kunnen worden geregeld. Hierdoor kan er, wanneer wenselijk, vertraagd worden afgevoerd waardoor wateroverlast wordt geminimaliseerd. Daarnaast wordt er een drainage stelsel ontworpen om stijging van de grondwaterstand (na verwijdering huidige rioleringsstelsel) te voorkomen. Dit drainage stelsel wordt op dezelfde hoogte als het HWA riool gelegd (1,20 m onder maaiveld). Grondwaterstijging is in de Schilderbuurt namelijk een grotere bedreiging dan droogte.

Hittestress

Wanneer een wijk in de zomer de hitte niet kan kwijtraken en er onvoldoende schaduwplekken zijn waar mensen verkoeling kunnen vinden vormt dit een risico voor extra kwetsbare groepen zoals ouderen en kinderen. Zij kunnen namelijk veel slechter tegen extreme hitte en kunnen sneller hittestress ervaren. Door in het ontwerp meer ruimte voor groen te creëren levert het ontwerp direct een bijdrage aan het verminderen van hittestress op warme dagen. Groen oppervlak zorgt ervoor dat de wijk minder heet wordt en bomen kunnen daarnaast extra schaduwplekken creëren. Dit is een van de redenen om de vernieuwde speeltuinen op gazon aan te leggen en hier nieuwe bomen aan te planten. In het ontwerp is daarnaast rekening gehouden met laanbeplanting langs looproutes in de wijk, zodat daar meer schaduw op valt. Al dit extra groen zorgt er uiteindelijk voor dat de gevoelstemperatuur op warme zomerdagen minder warm wordt, omdat groen water vasthoudt en zo warmte uit de lucht onttrekt.

2.6 De wijk is energietransitiegereed

Nederland bevindt zich in een overgangsfase van fossiele brandstoffen naar duurzame brandstoffen. Elektriciteit wordt straks niet langer opgewekt in centrales, maar komt alleen nog maar van duurzame bronnen zoals zon en wind. Ook rijden we niet langer op diesel of benzine, maar maken we straks gebruik van elektriciteit of waterstof. Al deze veranderingen hebben een impact op onze omgeving. Zonnepanelen, alternatieven voor aardgas, elektrische laadpalen zorgen er bijvoorbeeld voor dat het elektriciteitsnet op termijn verzaamd moet worden.

Gedurende het participatieproces en in gesprekken met de gemeente hebben we geprobeerd een inzicht te krijgen in de te verwachten veranderingen op de korte en middellange termijn. Verwachten we bijvoorbeeld meer laadpalen, dan konden we dit nu vast een plekje geven in het ontwerp. Op deze manier realiseer je 'graafrust'. De straat hoeft dan op de korte termijn namelijk niet nog een keer opengebroken te worden. Het gemeentelijk beleid, maar ook het participatieproces en gesprekken met de netbeheerder, gaven echter geen aanleiding om hier vast op voor te sorteren. Het voorsorteren op de energietransitie is daarom een thema dat slechts beperkt een plek heeft gekregen in het ontwerp. Gesprekken met de nutsbedrijven hebben wel opgeleverd dat vervanging van de waterleiding wordt meegenomen bij de uitvoeringswerkzaamheden van dit project.



3. Visualisaties en toelichting bij het ontwerp



Om het participatieproces en de doelstellingen op de verschillende duurzaamheidsthema's echt betekenis te kunnen geven, is op dit moment voor het ontwerp al meer uitwerking benodigd is dan bij een standaard Voorontwerp Inrichtingsplan. Het huidige ontwerp is daarom te zien als een **Voorontwerp Inrichtingsplan+**, vanaf nu benoemd als VO. In de bijlagen bij dit document zijn de technische tekeningen van het VO te vinden.

Om nog beter inzichtelijk te maken wat er in de wijk gaat veranderen, zijn op verschillende plekken **360 graden visualisaties** gemaakt. Deze beelden geven een goede indruk van de nieuwe situatie. Materialen zijn in deze beelden herkenbaar gemaakt, maar er volgt nog een technische detailleringsslag in de DO-fase. Een verlichtingsplan wordt bijvoorbeeld ook op dat moment opgesteld en in het ontwerp opgenomen. De nieuwe beplanting is daarnaast bij benadering gemodelleerd. Houdt er rekening mee dat beplanting na aanleg tijd nodig heeft om te groeien. Gedetailleerde informatie over het beplantingsplan is te vinden in paragraaf 2.3.

De 360 graden visualisaties zijn te bekijken in Virtual Reality (met een VR-bril op), maar ook gewoon op het beeldscherm van uw computer, tablet of smartphone. Via de hiernaast weergegeven QR-code of door op [deze link](#) te klikken komt u in een online omgeving terecht waarin ze te bekijken zijn.



Figuur 18 (links): een impressie van de nieuwe situatie aan de Nijkerkerweg



Het VO is een belangrijke stap in het ontwerpproces: het ontwerp begint nu ook echt vast te staan. Voor bewoners geeft het VO een goed en concreet beeld van hoe de nieuwe inrichting eruit gaat zien. De bewoners mogen verwachten dat hun wijk er in de nieuwe situatie zo uit komt te zien. Voor het waterschap en de NUTS-partijen geeft het VO een duidelijk inzicht in hoe wordt voldaan aan hun randvoorwaarden. De gemeente kan nu tevens bepalen of ook wordt voldaan aan de maatschappelijke ambities.

Veel ontwerpkeuzes ten aanzien van profielbreedtes, parkeerplekken, aanbiedplaatsen voor afvalbakken aan de ROVA, materialisatie en beplanting zijn op dit moment gemaakt. Op basis van dit ontwerp gaan wij het gesprek aan met de nutsbedrijven, om af te stemmen welke kabels en leidingen moeten worden verlegd. De belangrijkste ontwerpkeuzes die nog niet aan bod zijn gekomen in de stedenbouwkundige visie en de daarmee samenhangende veranderingen per straat worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.

Figuur 19 (links): een impressie van de nieuwe situatie aan de Verlengde Oostsingel



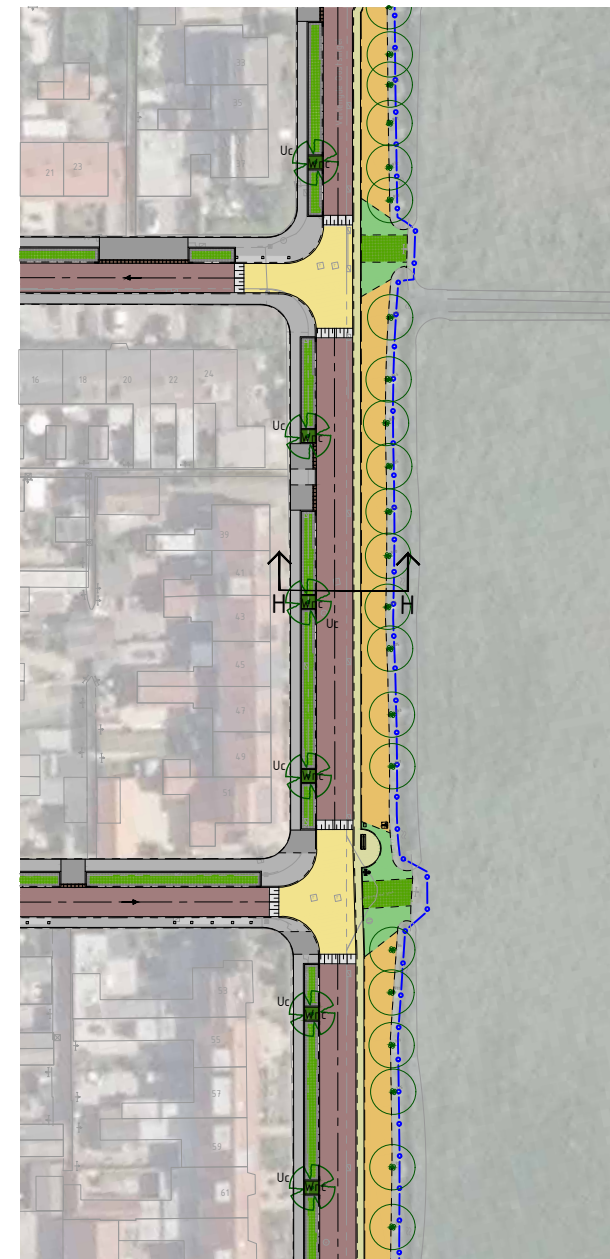
Figuur 20 (links): profiel
H - Verlengde Oostsingel
(schaal 1:200)

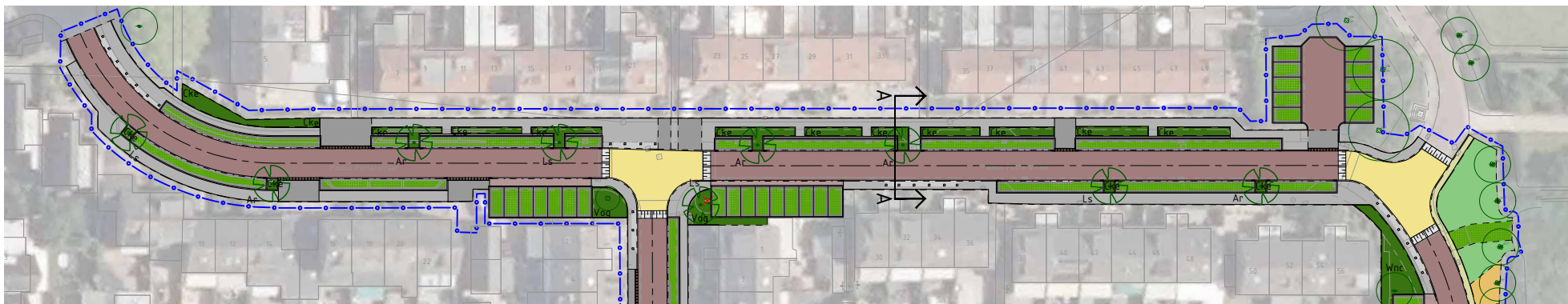
Figuur 21 (rechts):
uitsnede VO-tekening
van een deel van de
Verlengde Oostsingel
(schaal 1:1000)

3.1 Verlengde Oostsingel

De Verlengde Oostsingel is een straat waar naast bestemmingsverkeer ook doorgaand fietsverkeer doorheen gaat. De straat biedt uitzicht op de kenmerkende rij knotwilgen en achtergelegen agrarische percelen, maar is op zichzelf nog niet bijzonder groen. Op tekening is duidelijk te zien wat het ontworpen principeprofiel doet, wanneer het wordt toegepast over de gehele lengte van de straat. Parkeren mag straks alleen nog maar in de daarvoor bestemde stroken, waar geparkeerde auto's worden afgewisseld door groenvakken. Hierbij is zorgvuldig gekeken hoe de vergroeningsopgave niet ten koste zal gaan van parkeercapaciteit. Met de parkeerstrook wordt de straat bovendien overzichtelijker en daarmee ook verkeersveiliger. Om te voldoen aan alle huidige wegontwerptechnische richtlijnen, wordt de rijbaan verbreed naar 4.80m.

De sectie tussen de Jan Steenstraat en de Albert Cuypstraat vormt hierop een uitzondering, dit staat toegelicht in hoofdstuk 4. Door alle kruisingen als een plateau uit te voeren wordt het autoverkeer afgeremd. De Verlengde Oostsingel blijft toegankelijk voor autoverkeer in twee richtingen, zoals is geadviseerd door de Verkeerscommissie van de gemeente Bunschoten en gewenst is door de bewoners. De groenstrook wordt op enkele plekken iets smaller dan in de huidige situatie, maar wordt wel beter beleefbaar en gebruiksvriendelijker door een halfverhard wandelpad. Dit pad zorgt ervoor dat mensen hier nu op een veilige manier hun hond kunnen uitlaten. Met het kruiden- en bloemrijk gras aan de oostzijde en de nieuwe bomenlaan met onderbeplanting en groene parkeerstroken aan de westzijde, krijgt de Verlengde Oostsingel een groenere en in het voorjaar zeer kleurrijke uitstraling.





3.2 Paulus Potterstraat

De huidige Paulus Potterstraat is ruim opgezet en heeft al formele parkeerplaatsen aan weerszijden, maar nauwelijks nog groen in de openbare ruimte. Die brede rijbaan maakt hard rijden in deze straat bovendien gemakkelijk. In het ontwerp is gezocht naar manieren om de snelheid van het autoverkeer omlaag te brengen. De rijbaan wordt versmald tot 4.80m, met verhoogde plateaus ter hoogte van alle kruisingen. Aan beide zijden van de rijbaan komen verhoogde parkeerstroken te liggen, waar geparkeerde auto's worden afgewisseld door nieuwe groenvakken met bomen. Dit levert niet alleen een groener straatbeeld op, maar het maakt de weg ook optisch smaller, waardoor het autoverkeer op een natuurlijke manier afgeremd wordt. De bestaande parkeercoffer bij de kruising met de Verlengde Oostsingel wordt uitgebreid met een extra parkeerplek. In het westelijk deel van de Paulus Potterstraat parkeren nog auto's langs de rijbaan in de bocht.

Op deze plek wordt een aparte parkeerstrook aangelegd naast de rijbaan, zodat het zicht op de rijbaan behouden blijft en gevaarlijke situaties daarmee worden voorkomen. Met deze ingrepen wordt de Paulus Potterstraat voor de automobilist overzichtelijker en daarmee ook verkeersveiliger, groener en zeer kleurrijk door de seizoenen heen.

Figuur 22 (boven): uitsnede VO-tekening van de Paulus Potterstraat (schaal 1:1000)

Figuur 23 (onder): profiel A - Paulus Potterstraat (schaal 1:200)



3.3 Albert Cuypstraat

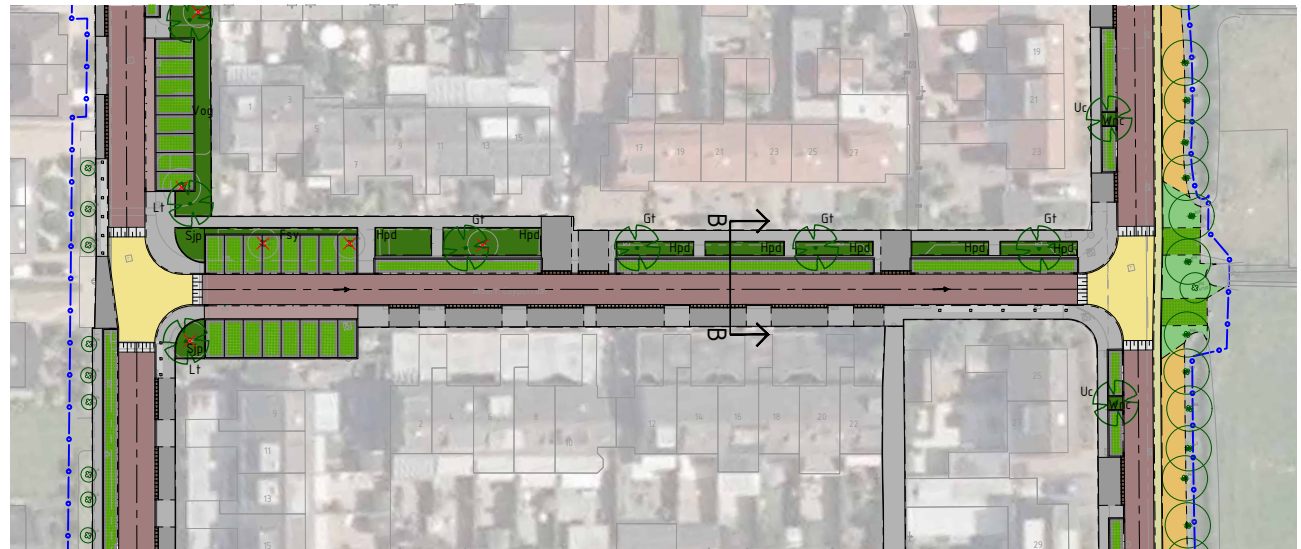
Een uniek straatje binnen de Schildersbuurt, door de carports aan de zuidzijde van de straat en de relatief grote groenvakken aan de overzijde. Hier is de hoge parkeerdruk een belangrijk onderwerp van gesprek geweest met de bewoners. Om die reden is ervoor gekozen om de groenvakken aan de westzijde van de straat te transformeren tot een extra parkeercoffer. In de rest van de straat wordt een langspareerstrook aangelegd langs de rijbaan. Het is op dit moment niet toegestaan om te parkeren langs de rijbaan voor de carports, maar dat wordt in de nieuwe situatie fysiek onmogelijk gemaakt door de rijbaanversmalling. Parkeren is straks alleen toegestaan in de daarvoor aangegeven parkeerstroken of -vakken. De rijbaan wordt een stuk smaller dan in de huidige situatie, omdat de Albert Cuypstraat in de nieuwe situatie alleen toegankelijk is voor autoverkeer in 1 richting, van west naar oost.

Alle bestaande bomen in deze straat worden vervangen. Enerzijds zodat de nieuwe bomen met verbeterde groeiomstandigheden op een duurzame manier kunnen uitgroeien. Anderzijds zodat er dan nieuwe soorten kunnen worden aangeplant die op de lange termijn minder onderhoud nodig hebben dan bijvoorbeeld de huidige gekandelaberde haagbeuken. De ruimte die ontstaat door de rijbaanversmalling wordt benut voor nieuwe groenstroken over de gehele lengte van de straat met nieuwe bomen van de 2e grootte. Zo wordt de parkeercapaciteit in deze straat verhoogd, maar blijft dit ook een van de groenste straten van de wijk.



Figuur 24 (boven): profiel B - Albert Cuypstraat (schaal 1:200)

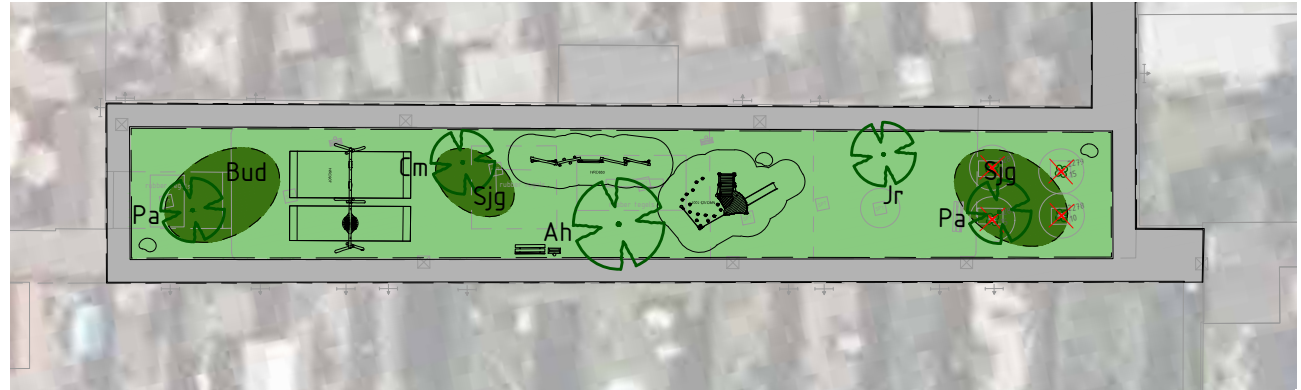
Figuur 25 (onder): uitsnede VO-tekening van de Albert Cuypstraat, rijrichting van west naar oost (schaal 1:1000)



3.4 Speeltuin tussen Albert Cuypstraat en Jan Steenstraat

Deze speeltuin ligt op een centrale plek in de wijk, verscholen aan de achterzijde van de woningen tussen de Albert Cuypstraat en Jan Steenstraat. Opvallend aan de huidige situatie is dat de speeltuin volledig verhard is.

De invulling van de vernieuwde speeltuin is tot stand gekomen op basis van een enquête onder de bewoners, via BUURbook. Hierbij konden bewoners hun stem uitbrengen op de gewenste uitstraling en verschillende typen speeltoestellen. Op basis van deze input is samen met de gemeente een ontwerp opgesteld dat in lijn ligt met vernieuwingen aan andere speelplekken binnen de gemeente. Zo wordt gebruik gemaakt van 'Robinia' houten toestellen op een ondergrond van gazon. Dit type toestellen had bij de bewonersenquête de meeste stemmen. Om het gazon heen blijft aan alle zijden een trottoir bestaan, zodat de achtertuinen goed bereikbaar blijven. De bestaande dakplatanen worden verwijderd omdat ze te onderhoudsintensief zijn, maar daar komt nieuwe beplanting voor terug. De gekozen boomsoorten dragen allemaal hun steentje bij aan de biodiversiteit en in de speeltuin is bewust gekozen voor vruchtdragende soorten zoals een Paardenkastanje en een Walnoot. Kinderen kunnen zo in de herfst in de speeltuin kastanjes en walnoten rapen. Er wordt nog onderzocht of een van de te kappen eiken in de Rembrandt van Rijnstraat in de speeltuin kan terugkomen als spelaanleiding (zie figuur 22). Dat zou een mooi voorbeeld zijn van circulair materiaalgebruik!



Figuur 26 (onder): impressie van te plaatsen speeltoestellen; een dubbele schommel met vogelnest; een combinatietoestel gericht op klimmen, klauteren en glijden; en een behendigheidsparcour (bron: Kompan)

Figuur 27 (boven): uitsnede VO-tekening van de speeltuin tussen de Albert Cuypstraat en Jan Steenstraat (schaal 1:500)



3.5 Jan Steenstraat

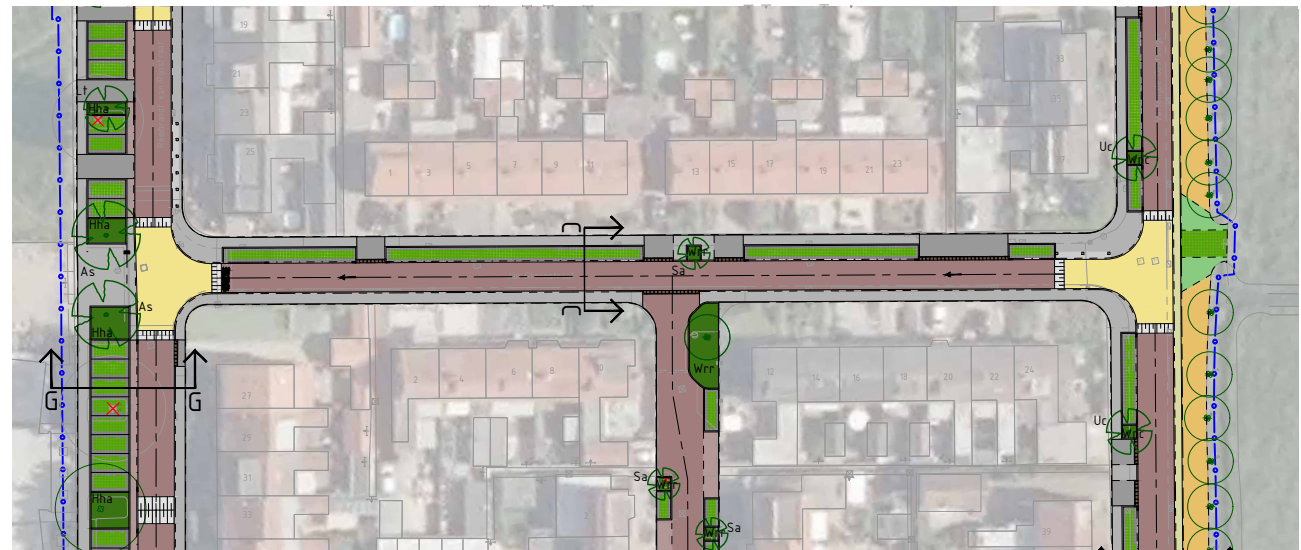
De Jan Steenstraat is een van de karakteristieke dwarsstraten in de wijk waar op dit moment de ruimte beperkt is en de parkeerdruk hoog. Geparkeerde auto's links en rechts van de rijbaan zorgen voor onoverzichtelijke en gevaarlijke situaties. Door in deze straat eenrichtingsverkeer in te voeren (van oost naar west) ontstaat er ruimte in het profiel om een parkeerstrook aan te leggen naast de rijbaan. Parkeren mag hier straks dus alleen nog maar in de parkeerstrook, niet aan de andere zijde van de rijbaan. De rijbaan wordt versmald tot 3.85m, waardoor parkeren langs de rijbaan fysiek feitelijk ook onmogelijk wordt gemaakt.

In de Jan Steenstraat is bewust gekozen voor een maximaal aantal parkeerplaatsen in de parkeerstrook, zonder onderbreking van groen. Optimaal ruimtegebruik heeft geresulteerd in een kleine verhoging van de parkeercapaciteit. Er komt daarnaast een nieuwe boom aan de kop van de Floris van Dijkstraat als groen accent in het midden van de straat. Het groen aan weerszijden van de straat en in het midden geven de straat toch enigszins een groen gezicht. Het ontwerp voor de Jan Steenstraat zal het straatbeeld in de eerste plaats netter en overzichtelijker maken.



Figuur 28 (boven): profiel C - Jan Steenstraat (schaal 1:200)

Figuur 29 (onder): uitsnede VO-tekening van de Jan Steenstraat, rijrichting van oost naar west (schaal 1:1000)



3.6 Floris van Dijkstraat

De Floris van Dijkstraat is een uniek straatje binnen de Schildersbuurt, de enige in zijn vorm: een woonerf van +/- 8m breed, waar aan beide zijden geparkeerd wordt en men dus tussen de auto's door de voordeur moet bereiken. De vakken die zijn aangeduid als parkeerplek zijn te klein volgens de huidige richtlijnen, maar de ruimte in deze straat is ook beperkt. Die beperkte ruimte, zowel bovengronds als ondergronds, is hoogstwaarschijnlijk ook de reden dat de bestaande bomen het hier niet goed doen en een aantal van die bomen in de afgelopen jaren zijn gekapt. Deze complexe situatie maakt dit straatje tot een interessante puzzel.

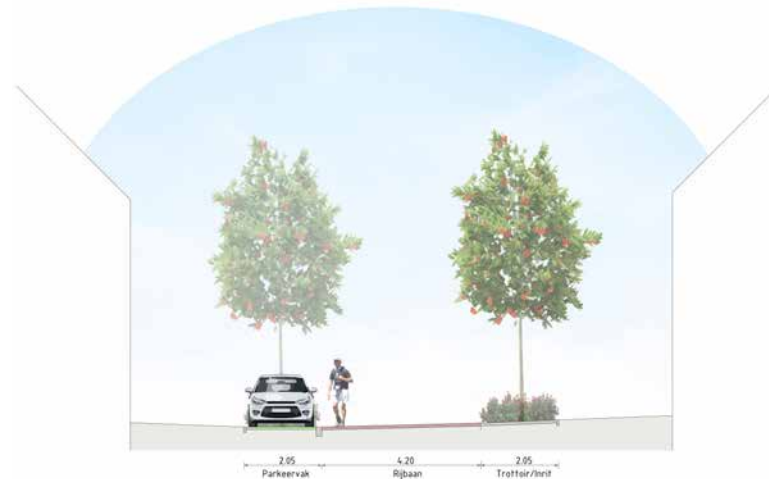
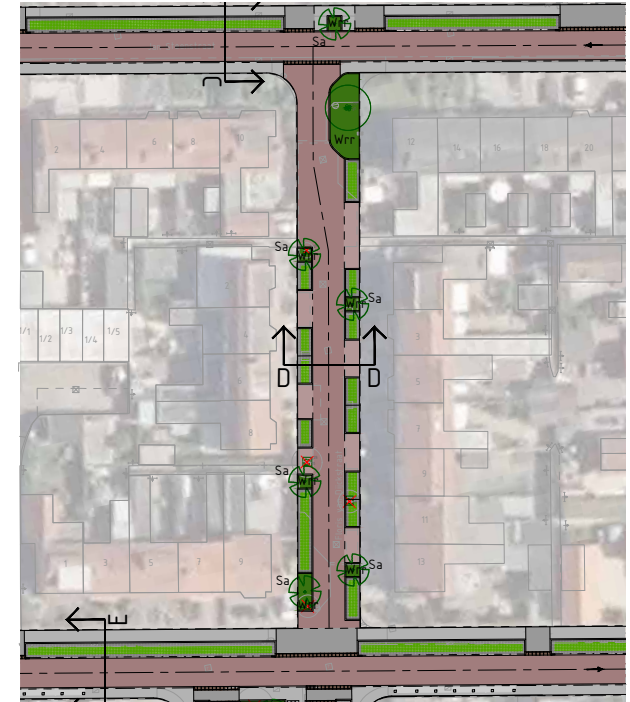
In de Floris van Dijkstraat hebben we met het ontwerp gezocht naar een manier om het knusse woonerf karakter te behouden, zoveel mogelijk bomen terug te brengen, maar ook het parkeren netter te ordenen. Net als in de rest van de wijk worden ook hier groene parkeerplaatsen toegepast. Omdat de ruimte echter beperkt is, wordt tussen de parkeervakken steeds een uitsparing gemaakt uitgevoerd in klinkers, om de voordeuren goed bereikbaar te houden. Geparkeerde auto's zullen iets over deze strookjes uitsteken, maar dat is onvermijdelijk door de beperkte ruimte in de straat. Bewoners zullen in de nieuwe situatie, net als nu, tussen de geparkeerde auto's door naar de voordeur moeten lopen.

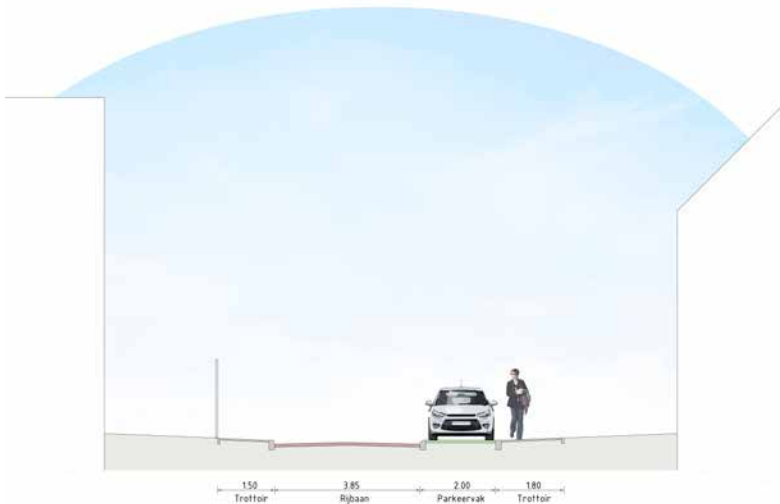
De bestaande bomen die in een matige gezondheid verkeren worden vervangen door nieuwe bomen. De nieuwe bomen komen

aan weerszijden van de rijtjes woningen te staan, zodat het 'woonerf' ertussen enigszins wordt afgeschermd en het knusse karakter behouden blijft. Aan weerszijden van de straat komen er een aantal parkeerplaatsen bij, om de (te) hoge parkeerdruk in de Jan Steenstraat en Johannes Vermeerstraat te verlichten. Om ervoor te zorgen dat de nieuwe bomen het in de toekomst wel goed gaan doen worden de kabels en leidingen verlegd naar een nieuw tracé in het midden van de straat, zodat de bomen voldoende ondergronds doorwortelbare ruimte hebben. Zo kan een straat waar de ruimte beperkt is, toch aanzienlijk en op een duurzame manier worden vergroend.

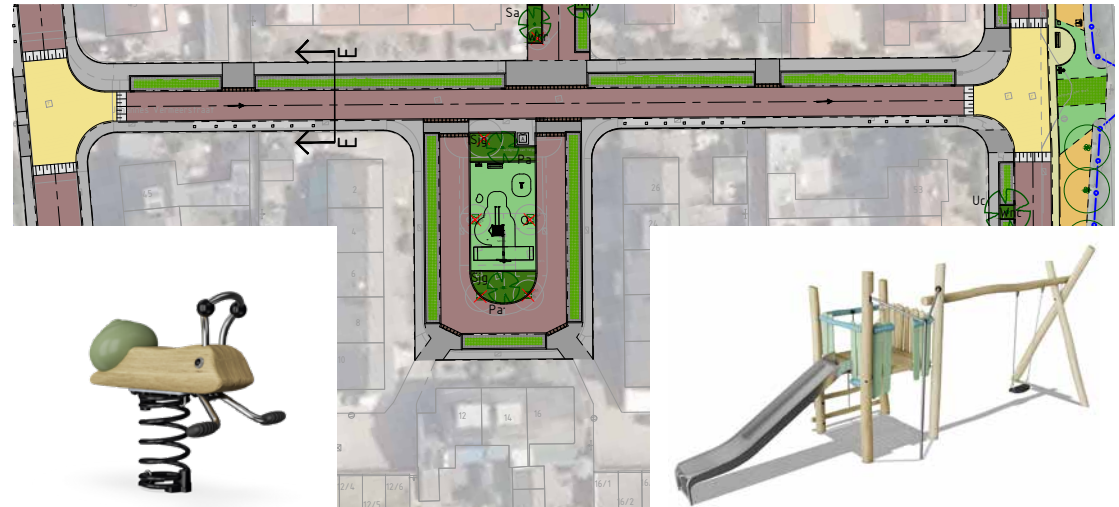
Figuur 30 (rechts): uitsnede VO-tekening van de Floris van Dijkstraat (schaal 1:1000)

Figuur 31 (onder): profiel D - Floris van Dijkstraat (schaal 1:200)





Figuur 32: profiel E - Johannes Vermeerstraat (schaal 1:200)



Figuur 33: uitsnede VO-tekening van de Johannes Vermeerstraat, rijrichting van west naar oost (schaal 1:1000); met impressies van te plaatsen speeltoestellen (bron: Kompan)

3.7 Johannes Vermeerstraat

De parkeerdruk is hoog in deze dwarsstraat. Geparkeerde auto's zorgen voor een rommelig en soms onoverzichtelijk straatbeeld. Door hier eenrichtingsverkeer in te voeren, ontstaat er ruimte om een parkeerstrook langs de rijbaan te realiseren. Parkeren is in de nieuwe situatie alleen nog maar toegestaan in de parkeerstrook, niet meer aan de andere zijde van de rijbaan. Net als in de Jan Steenstraat is er in deze straat voor gekozen om in de lengterichting een maximum aan parkeerplekken te realiseren, bewust niet onderbroken door groenvakken. Door daarnaast de parkeerstrook aan de noordzijde van de straat te realiseren, wordt de parkeercapaciteit enigszins verhoogd. Het pleintje met de speelvoorziening vormde een

flinke puzzel tijdens het ontwerpproces. De parkeercapaciteit mag hier niet lager worden in verband met de toch al hoge parkeerdruk. Het behouden van de bestaande indeling van het plein is echter ook niet wenselijk gebleken, omdat dit niet voldoet aan de huidige wegontwerptechnische richtlijnen. Zo is het bestaande trottoir te smal en is er te weinig ruimte om op een veilige manier in- en uit te draaien bij de haakse parkeervakken. Om die reden is ervoor gekozen om aan alle zijden van het plein een breder trottoir (van 1.50m) aan te leggen met daarlangs een parkeerstrook. Hoewel iets krappert, bieden de parkeerstroken om het plein heen in de praktijk nog steeds ruimte voor evenveel auto's om te parkeren als in de huidige situatie. Deze ingreep zorgt voor een beter

overzicht op de speelplaats én een ruimere, groene speelplek in het midden. De speelplek centraal op het plein wordt vernieuwd. De nieuwe toestellen zijn net als bij de andere speelplaats gebaseerd op de uitkomsten van de bewonersenquête en zullen tevens worden uitgevoerd in 'Robinia hout' op gazon. Deze puzzel met de beschikbare ruimte heeft geresulteerd in een ontwerp dat het plein een ruimtelijke kwaliteitsimpuls zal geven. Het beeld in de gehele straat wordt veel overzichtelijker, omdat geparkeerde auto's nu netjes langs de randen van het plein staan en aan een zijde van de rijbaan. Dit komt de verkeersveiligheid en sociale veiligheid ten goede. Bovendien wordt deze ontmoetingsplek beter beleefbaar als het 'groene hart' van de straat.

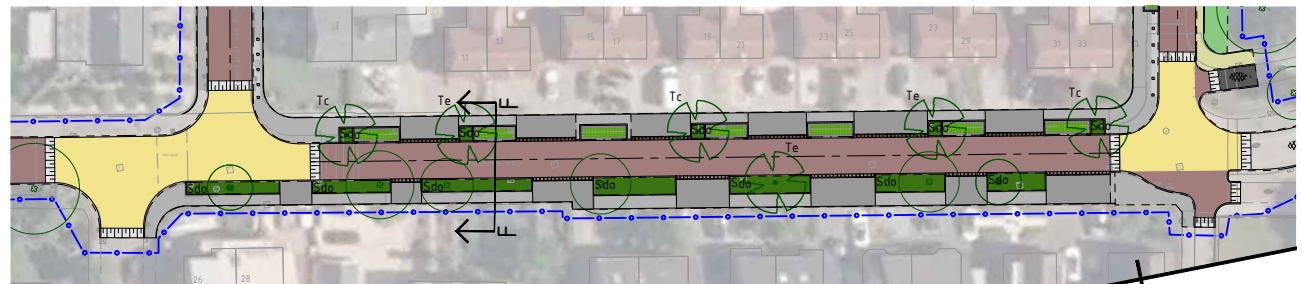
3.8 Nijkerkerweg

De Nijkerkerweg is voor veel Bunschotenaren de toegangsweg van het dorp en is uitvoerig onderwerp van gesprek geweest tijdens de bewonersbijeenkomsten. De brede rijbaan maakt het op dit moment gemakkelijk om hier hard te rijden. Er zijn ook klachten bekend van bewoners over te hard rijdend verkeer. Dit is reden geweest om te zoeken naar manieren om de snelheid van het autoverkeer omlaag te brengen. Beide kruisingsplateaus aan weerszijden van de straat worden vernieuwd en verhoogd, zodat de snelheidsremmende werking wordt vergroot. De rijbaan wordt versmald tot 4.80m, de minimale breedte die nodig is voor autoverkeer in 2 richtingen. Daarnaast worden er parkeervakken aan de noordzijde van de rijbaan gerealiseerd, afgewisseld met groenvakken en bomen waar daar voldoende ruimte voor is. Hierdoor ontstaat er een bomenlaan aan beide zijden van de weg. Parkeren is straks in de openbare ruimte enkel nog toegestaan in deze vakken, niet meer langs de rijbaan. Door de versmalde rijbaan, de doorgetrokken bandenlijn die de rijbaan optisch nog verder versmalt en de bomenrijen direct langs de weg zal de snelheid van het autoverkeer op een natuurlijke manier verlaagd worden. Ter hoogte van de kruising met de Rembrandt van Rijnstraat en de Engelandvaarder een zebrapad. Dit past echter niet meer binnen het recent ingevoerde 30 km/h-zone. Voetgangers hebben binnen een 30 km/h-zone immers altijd voorrang. Het huidige zebrapad wordt om die reden niet meer teruggebracht om verwarring en onveilige situaties te voorkomen.



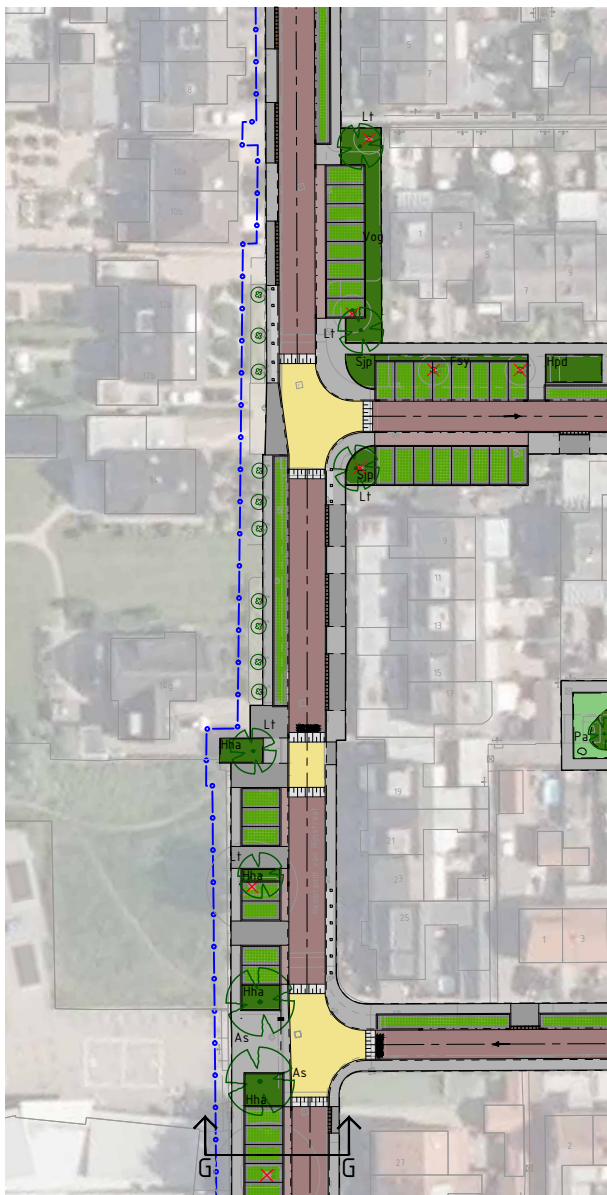
Figuur 34 (boven): profiel F - Nijkerkerweg (schaal 1:200)

Figuur 35 (onder): uitsnede VO-tekening van de Nijkerkerweg (schaal 1:1000)



Met dit ontwerp ondergaat de Nijkerkerweg een prachtige transformatie die de straat niet alleen verkeersveiliger, maar ook groener zal maken. De nieuwe bomenrij zal (net als de bestaande bomen) bestaan uit lindes, zodat deze toegangsweg van het dorp

nog meer een statige lindelaan wordt, met bomenrijen aan weerszijden van de weg. Deze ontwerpvariant kon dan ook rekenen op een groot draagvlak onder bewoners tijdens de digitale bewonersbijeenkomsten.



Figuur 36: uitsnede VO-tekening van het noordelijk deel van de Rembrandt van Rijnstraat (schaal 1:1000)

3.9 Rembrandt van Rijnstraat

De Rembrandt van Rijnstraat is een van de toegangswegen van de Schildersbuurt en van groot belang voor de bereikbaarheid van Basisschool de Ark. In deze straat is zorgvuldig gekeken naar de balans tussen parkeercapaciteit, vergroenen en de bereikbaarheid en verkeersveiligheid rondom de school.

In het noordelijke deel van de straat wordt een parkeerstrook gerealiseerd langs de rijbaan. Hier mag in de nieuwe situatie alleen nog maar worden geparkeerd in de parkeerstrook, niet meer aan de overzijde van de rijbaan. De parkeerkoffer wordt uitgebreid met een extra parkeervak. In dit deel van de straat wordt de beplanting vernieuwd uit beheersafwegingen. De huidige gekandelaberde haagbeuken worden vervangen door nieuwe bomen, die minder frequent onderhoud vergen. De leibomen aan de westzijde van de straat blijven wel behouden.

De schoolzone is een flinke puzzel geweest in het ontwerpproces. De verkeersveiligheid is het belangrijkste onderwerp van gesprek geweest met bewoners, daarom worden er diverse snelheidsremmende maatregelen getroffen. De kruisingsplateaus worden vernieuwd en verhoogd, maar daarnaast wordt de schoolzone duidelijker als zodanig gemarkeerd en voorzien van extra drempels aan weerszijden. Daarnaast zal de rijbaan worden versmald tot de minimale maat voor autoverkeer in 2 richtingen: 4.80m. Op advies van de Verkeerscommissie van de gemeente

Bunschoten blijft de Rembrandt van Rijnstraat wel toegankelijk voor autoverkeer in twee richtingen. Dit heeft ertoe geleid dat de mogelijkheden om deze straat te vergroenen beperkt zijn. Veel bestaand groen wordt echter wel vernieuwd. Er moet daarnaast ruimte worden gemaakt voor de toegang tot de nieuwe woningen naast de school, waardoor er extra druk ontstaat op de reeds beperkte ruimte die er is. Om die reden is in de direct omliggende straten de parkeercapaciteit iets verhoogd door extra parkeerplekken te realiseren.

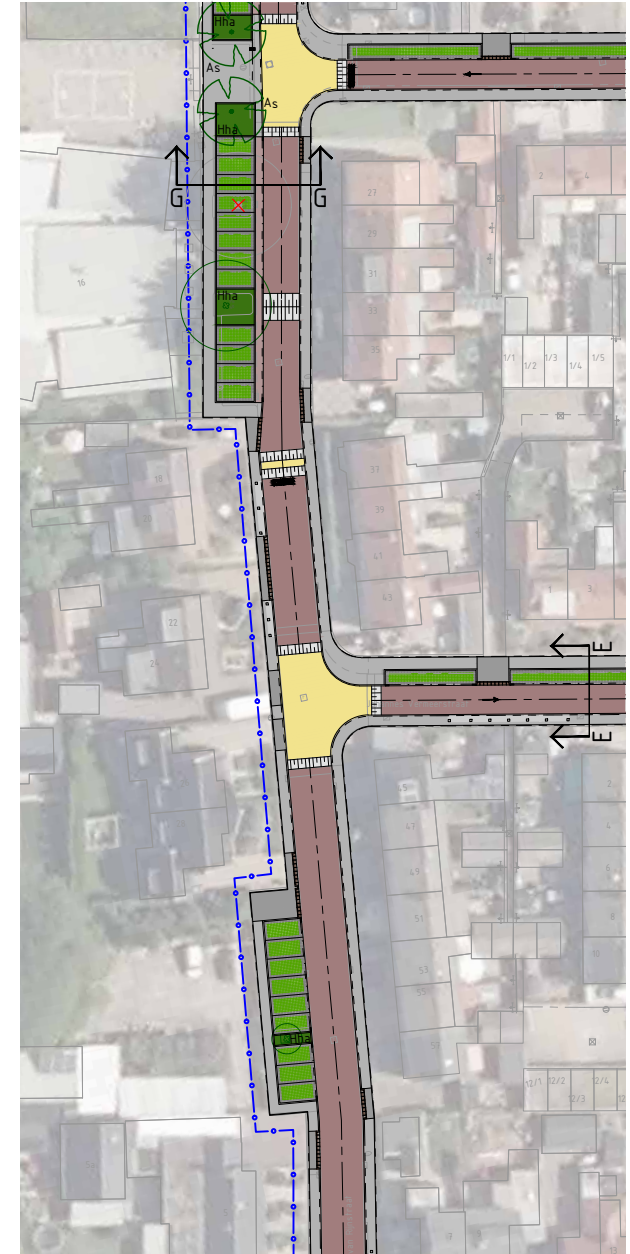
Het trottoir direct voor de school zal iets kleiner worden dan in de huidige situatie, om plaats te maken voor parkeerplekken en nieuw groen. Aan weerszijden van de entree van de school komen twee nieuwe bomen. Deze bomen vervangen de twee eiken op deze plek.

Het is tegen het bestaande gemeentelijk beleid om dergelijke grote bomen te kappen. De verwachting is echter dat de uitvoeringswerkzaamheden in de bodem deze bomen onherstelbaar zullen aantasten. Hiernaast is tijdens het participatieproces naar voren gekomen dat de eiken door een groep bewoners als onwenselijk worden beschouwd door overlast van bladafval en dergelijke op geparkeerde auto's. Omdat verwijdering van deze bomen bijdraagt aan het vergroten van de parkeercapaciteit rondom de school en het totale ontwerp aanzienlijk veel nieuwe bomen aanplant, is door de groencommissie van de gemeente Bunschoten toch ingestemd met het



Figuur 37 (links): profiel G - Rembrandt van Rijnstraat ter hoogte van basisschool de Ark (schaal 1:200)

Figuur 38 (rechts): uitsnede VO-tekening van het zuidelijke deel van de Rembrandt van Rijnstraat (schaal 1:1000)



verwijderen van de twee eiken. Deze bomen worden vervangen door twee nieuwe bomen van de 1e grootte die beter in de nieuwe inrichting worden ingepast. Er is bewust voor gekozen om de meest zuidelijke eik te behouden, om zijn grote meerwaarde op het gebied van klimaatadaptatie en biodiversiteit. Deze boom krijgt een groter groenvak om zich heen. Op die manier heeft de boom meer ruimte om op een gezonde manier te blijven bestaan én zijn er minder auto's die direct onder de boom hoeven te parkeren. Het ontwerp is hiermee een passend antwoord op de verschillende ruimteclaims en spelende belangen.

Het deel van de Rembrandt van Rijnstraat ten zuiden van de schoolzone vormt in het ontwerp eigenlijk een uitzondering op de rest van de wijk voor wat betreft het parkeerconcept. In de rest van de wijk is parkeren straks enkel toegestaan in de daarvoor bestemde stroken en vakken. In dit gedeelte van de straat is er te weinig ruimte in het profiel om een parkeerstrook te realiseren, naast een rijbaan voor autoverkeer in twee richtingen. Om die reden is in dit deel van de straat nog wel ruimte gehouden om informeel te parkeren langs de rijbaan. Vanaf de schoolzone is dit niet meer toegestaan.



3.10 Aanbiedlocaties vuilcontainers

De invoering van het eenrichtingsverkeer in de dwarsstraten van de wijk heeft gevolgen voor de route die de vuilnisophaaldienst (ROVA) moet rijden. Samen met de ROVA is om die reden gekomen tot een verandering in de manier waarop het afval moet worden aangeboden. Naast een logische route voor het inzamelvoertuig is daarbij gekeken naar het meer centraliseren van afvalcontainers op aanbiedlocaties, zodat er niet meer verspreid over de gehele wijk afvalbakken langs de weg komen te staan; het inzamelvoertuig minder vaak hoeft te stoppen en op die manier de rijbaan blokkeert. In verband met de doorstroming van het verkeer is het niet gewenst dat het inzamelvoertuig lang stilstaat op de (in de nieuwe situatie versmalde) Nijkerkerweg. Om die reden zijn de aanbiedplaatsen voor de adressen aan de Nijkerkerweg aan weerszijden van de straat gesitueerd. Naast het centraliseren van de aanbiedlocaties is ernaar gestreefd om de loopafstanden van huishoudens tot de aanbiedlocatie niet langer te maken dan 75m. Hierbij is rekening gehouden met woningen die de afvalcontainers in de achtertuin hebben staan. Op de aanbiedlocaties is in het ontwerp al rekening gehouden worden met voldoende ruimte op het trottoir voor de containers van het aantal huishoudens dat staat weergegeven op de kaart hiernaast. De rode pijlen zijn ter indicatie om een schatting te maken van het aantal containers dat op deze plek opgesteld moet kunnen worden.

Figuur 39 (links): overzichtskaart met de nieuwe aanbiedplaatsen voor afvalcontainers

A perspective view of a modern residential street. The street is paved with dark bricks and has a central green area with a white border. On either side of the street are brick houses with red roofs. There are large trees with green leaves on both sides, and some cars are parked along the street. The overall scene is bright and clear.

4. Technisch Programma van Eisen

In voorgaande hoofdstukken is een toelichting op het voorontwerp (VO) gegeven. Er is toegelicht waarom voor bepaalde ontwerpkeuzes is gekozen en een beeld geschetst van de toekomstige situatie. Bij een voorontwerp horen echter ook een aantal technische specificaties: aspecten/onderdelen/maten die in deze fase al zijn vastgesteld en die nodig zijn om het ontwerp straks daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Het ontwerp en de daarbij horende technische specificaties zijn voortdurend afgestemd en getoetst. Aan het projectteam, de inwoners, maar ook aan beheer en onderhoud. Hierbij is regelmatig vanuit verschillende vakgebieden naar het ontwerp zowel op de tekentafel als buiten gekeken.

4.1 Technische specificaties

Hieronder staan de technische specificaties per onderdeel/element beschreven. Ook zijn de elementen terug te vinden in de technische tekeningen. Deze zijn in de bijlage bij dit document opgenomen en daarnaast in A0 formaat als los document opgeleverd. Figuur 40 toont een verkleinde weergave van de presentatietekening.

Figuur 40 (links): een impressie van de nieuwe situatie in de Floris van Dijkstraat

Figuur 41 (rechts): een verkleinde weergave van de presentatietekening, die groot te vinden is in de bijlage

De rijbaan

Alle straten in de Schildersbuurt zijn ontworpen als 30km/uur wegen (30 km zone). De gehanteerde breedte maten voor de rijbanen zijn hier volgens de CROW-richtlijnen op afgestemd. Het CROW is het kennisinstituut in Nederland als het gaat om infrastructuur, openbare ruimte, verkeer, vervoer en veiligheid. De CROW-richtlijnen hebben geen wettelijke status, maar worden door vrijwel alle instanties in Nederland gebruikt. In Bunschoten is dit niet anders. We hanteren daarom de CROW-richtlijnen voor 30 km zones. Voor de straten in de Schilderbuurt betekent dit het volgende:

- De breedte van de rijbaan bedraagt **4.80 meter bij tweerichtingsverkeer**
- De breedte van de rijbaan bedraagt **3.85-4.20 meter bij eenrichtingsverkeer**
- De maximale snelheid bedraagt 30km/uur

*een uitzondering op bovenstaande technische aspecten is de Verlengde Oostsingel tussen de Albert Cuypstraat en de Jan Steenstraat. Door verspringingen in trottoir en kavelgrenzen is de groenstrook aan de oostzijde in deze sectie het smalst. Om deze groenstrook met een voldoende breedte kunnen behouden is de weg hier smaller dan de standaard. Er is gekozen voor een rijbaanbreedte van 3,85 meter. Dit houdt in dat auto's elkaar hier niet kunnen passeren. Er wordt daarom een passeerstrook aangelegd halverwege deze rijbaanversmalling. Op deze manier kan de weg in twee richtingen gebruikt worden. Naast de maatvoering van de rijbaan is er

de afgelopen weken een keuze gemaakt in het type profiel en het daarbij behorende materiaalgebruik:

- Voor de rijbaan worden dikformaatklinkers (her)gebruikt
- Klinkers worden in keperverband gelegd
- De kantopsluiting bestaat uit (hergebruikte) trottoirbanden van 13/15x25 centimeter
- Toepassing van een hol of bol profiel van de weg wordt in het DO (definitief ontwerp) bepaald.
- De straten (waaronder de rijbaan) worden 0,1 meter opgehoogd middels een zandcunet

De parkeervakken

Vanwege de hoge parkeerdruk in de wijk is parkeren een belangrijk onderwerp van gesprek geweest. Op veel plekken is ernaar gestreefd om het maximale uit de parkeercapaciteit te halen. De parkeerstroken zijn zo lang mogelijk gemaakt (o.a. door loze ruimte op aangrenzende trottoirs mee te nemen). Voor de parkeervakken en stroken hanteren we de volgende principes:

- De parkeervakken krijgen zoveel mogelijk een afmeting van **5,5 bij 2 meter**
- Bij enkele parkeerstroken met 4 tot 6 parkeerplekken achter elkaar wordt gerekend met een afmeting van **5 bij 2 meter** (deze parkeervakken zijn aangeduid met een * op de kaart in paragraaf 2.2.)
- Bij parkeerstroken wordt geen vakaanduiding aangebracht, om te zorgen

voor flexibiliteit.

- De parkeervakken bestaan uit een open (groen- en waterdoorlatende) verharding (**TONN-elementen**) van 40x80x6 cm
- De elementen worden aan de trottoirzijde opgesloten met een opsluitband van 10x20 centimeter
- De elementen worden aan de straatzijde opgesloten met een geleideband van 7/20x20 centimeter.
- De laagopbouw bestaat uit 6cm TTE Ecosubstraat, 3 cm Ecosubstraat, 15 cm Eco ondersubstraat (zorgt voor goede draagkracht en waterdoorlatendheid).

De trottoirs

Ook voor de trottoirs hanteren we de CROW-richtlijnen als het gaat om de breedte. Daarnaast is er in de constructie rekening gehouden met de inritten van bewoners. Het gaat om de volgende technische specificaties:

- Alle trottoirs hebben een **minimale breedte van 1,5 meter**
- De trottoirs worden betegeld met (hergebruikte) grijze betontegels van 30x30x0,45 centimeter
- Voor inritten worden grijze trottoirtegels van 30x30x6 centimeter toegepast.
- Aan bewonerszijde worden tegels opgesloten met een opsluitband van 6cm
- Aan de groen- of parkeerzijde worden de tegels opgesloten met een opsluitband van 10 cm breed
- Aan de rijbaan worden de tegels opgesloten met een (hergebruikte) trottoirband van 13/15x25 centimeter
- Er worden inritelementen van 50x45 centimeter toegepast

De kruisvlakken

Het kruisvlak is het weggedeelte dat door een weggebruiker wordt gebruikt (gekruist) bij het gebruik(oversteken) van een kruispunt. Deze vlakken hebben in woonwijken ter bevordering van de verkeersveiligheid vaak een andere kleur en worden daarnaast regelmatig verhoogd aangelegd om afremmen bij de kruising te bevorderen. In dit ontwerp hanteren we de volgende uitgangspunten:

- De kruisvlakken worden voorzien van plateaudrempels (hoogte 8cm)
- De bochtstralen bij de drempels hebben een straal van 5 meter
- De drempels worden voorzien van witte en zwarte betonstraatstenen
- Het plateau wordt aangelegd met gele dikformaatklinkers in keperverband

Het wandelpad aan de Verlengde Oostsingel

Aan de Verlengde Oostsingel wordt in de groenstrook een halfverhard wandelpad aangelegd. Hiervoor gelden de volgende specificaties:

- Het pad wordt uitgevoerd in Graustabiel in de kleur geel
- Er wordt een laagdikte van 10 cm Graustabiel toegepast
- Aan de rijbaanzijde wordt een trottoirband van 13/15x25 centimeter toegepast
- Aan de groenzijde wordt een opsluitband van 10x20 centimeter toegepast

De boomvakken

Voor alle nieuw aan te planten bomen willen we zorgen voor goede groeiomstandigheden. Om ervoor te zorgen dat een boom zich goed kan ontwikkelen moet er voldoende ondergrondse doorwortelbare ruimte gecreëerd worden. In het ontwerp is hier rekening mee gehouden door een aantal m³ per boomsoort vast te leggen die vrij moet blijven van kabels en leidingen (en waarvoor bestaande kabels en leidingen soms verplaatst moeten worden). Dit is niet alleen gunstig voor de boom, maar ook prettig bij toekomstige werkzaamheden aan kabels aan leidingen. De volgende specificaties zijn opgenomen in het technisch ontwerp:

- Bomen van 1e grootte: **25m³**
- Bomen van 2e grootte: **16-20m³**
- Bomen van 3e grootte: **10-12m³**

4.2 Nader in te vullen thema's

Waterhuishouding

De waterhuishouding gaat over het beheer van grondwater en oppervlaktewater in een gebied. Zoals in de eerdere hoofdstukken beschreven zetten we in op vasthouden, bergen en afvoeren. Dit houdt in dat het regenwater eerst zoveel mogelijk lokaal wordt vast gehouden, dan geborgen in oppervlaktewater of andere bergvoorzieningen, en pas als dit niet mogelijk is, wordt het regenwater afgevoerd. Veel van de specificaties worden in de DO fase (definitief ontwerp) vastgesteld. Wel kan er in het VO al iets gezegd worden over de kolken en banden:

- Voor de afwatering van het regenwater hergebruiken we bestaande trottoirkolken
- Ter hoogte van de parkeervakken komen nieuwe geleidebandkolken
- Op/onder het halfverhard pad langs de Verlengde Oostsingel komt een afvoergoot naar de sloot

Verlichting

Bij een nieuwe inrichting van de openbare ruimte dient er een nieuw verlichtingsplan gemaakt te worden. In dit plan wordt bepaald hoeveel lichtmasten er nodig zijn, waar ze komen te staan, welk type verlichting hierin wordt geplaatst en hoe de verlichtingsmasten eruit komen te zien. Het verlichtingsplan volgt de standaard van de gemeente (standaard masten en verlichting). Het plan wordt in de DO-fase opgesteld en in het definitieve ontwerp opgenomen.

Kabels & Leidingen

Vitens gaat de waterleiding vervangen omdat deze afgeschreven is. Dit zal voorafgaande aan de inrichtingswerkzaamheden gebeuren. De andere nutspartijen hebben aangegeven dat hun kabels en leidingwerk niet vervangen hoeft te worden. Door de nieuwe inrichting en het planten van nieuwe bomen kan het voorkomen dat we bepaalde plaatsen toch kabels en leidingen dienen te verleggen. Dit zal onder andere het geval zijn in de Floris van Dijkstraat. Het gesprek met de betreffende partijen wordt in de fase tussen VO en DO gevoerd. In het definitieve ontwerp wordt opgenomen hoe er wordt omgegaan met de bestaande, te verleggen en nieuw aan te leggen kabels en leidingen.



5. Nawoord

Wij hebben als een hecht team (TAUW, BUURbook en de gemeente Bunschoten) met veel ambitie aan deze renovatie en rioolvervangingsopgave gewerkt. De invulling van de verschillende duurzaamheidsthema's kan een voorbeeld zijn voor andere woonwijken en we mogen met z'n allen trots zijn als dit ontwerp straks gerealiseerd is. Even wat cijfers op een rij van wat er met dit ontwerp gerealiseerd zal worden:

- een **verhoogde verkeersveiligheid** door diverse snelheidsremmende maatregelen en grotendeels geformaliseerd parkeren
- een op wijkniveau **verhoogde parkeercapaciteit**
- de aanplant van **48 nieuwe bomen** (tegenover de kap van 22 bomen), waardoor er meer schaduwplekken ontstaan en de wijk een vele malen groenere uitstraling zal krijgen
- beplanting in de openbare ruimte die niet alleen **kleurrijk** zal zijn door de seizoenen heen, maar ook een wezenlijke bijdrage levert aan de lokale **biodiversiteit**
- een toename van **319m2 groen oppervlak** met daarnaast nog **2646m2 groene parkeerstroken**, waardoor infiltratie van hemelwater in de wijk wordt bevorderd, grondwateraanvulling in droge periodes wordt bevorderd en hittestress op warme zomerdagen wordt verminderd
- aanleg van een **gescheiden rioleringssysteem** (HWA/DWA)

- aanleg van in totaal **800m3 waterbergende voorzieningen**, wat overeen komt met een berging van 28mm over het verhard oppervlak van de wijk en waarmee het water langer vastgehouden kan worden in de wijk en langer de tijd krijgt om te infiltreren in de bodem
- aanleg van een **uitstroomsysteem**, zodat water vertraagd kan afstromen om aan de eisen van het waterschap te voldoen

Het ontwerp is het resultaat van een intensieve samenwerking en een net zo intensief participatieproces. Dat was niet altijd even makkelijk, maar wij denken een zo goed mogelijke balans tussen de verschillende wensen en ambities te hebben gerealiseerd. De Schildersbuurt krijgt een enorme ruimtelijke kwaliteitsimpuls, waarmee het weer een toekomstbestendige woonwijk is voor de komende decennia.

Planning en vervolg

Dit Voorontwerp Inrichtingsplan (VO) kan nu vastgesteld worden door de gemeente en het waterschap. Dit ontwerp zal ook leidend zijn in het overleg met de NUTS-partijen in de optimalisatie van de inrichting van de ondergrond. Het drinkwaterbedrijf zal bijvoorbeeld haar leidingen gelijktijdig met de uitvoeringswerkzaamheden vervangen. Er zullen daarnaast op enkele plaatsen kabels en leidingen verlegd worden, om ruimte te maken voor de inpassing van de verschillende klimaatadaptieve maatregelen en groeiplaatsverbetering voor het nieuw aan te planten groen.

Na de vaststellingen zal nog een detaillering gemaakt worden om het werk te kunnen aanbesteden. Hierin zullen geen noemenswaardige wijzigingen meer optreden. Bij de aanbesteding aan een aannemer zal specifiek rekening gehouden worden met de omgang van de uitvoering en de overlast voor de gebruikers en omwonende. Over de uitvoeringsplanning en de te verwachten overlast zal via BUURbook contact over worden gehouden met de bewoners en gebruikers.

Eén openstaand punt zijn de achterpaden. Hier is in het participatieproces wel over gesproken maar daar is nog onvoldoende reactie op gekomen vanuit de bewoners (die eigenaar zijn van de achterpaden). Eventuele renovatie van de achterpaden kan integraal worden meegenomen bij het werk in de openbare ruimte. De gemeente is bereid hierin te faciliteren, maar stelt wel dat de bewoners dan ook hun bijdrage moeten leveren. Het huidige voorstel is dat de bewoners hun regenwaterafvoer aan de achterzijde van percelen en daken afkoppelen van het riool, als voorwaarde om de renovatie van de achterpaden mee te nemen bij de uitvoering. Het initiatief hiervoor ligt nu bij de bewoners. Wij kunnen ons ook voorstellen dat de bewoners op eigen initiatief deze achterpaden willen renoveren, dan kan ook levering van zand en materialen via het uitvoeringscontract verzorgd worden.

Hein Veldmaat

Projectmanager TAUW

Figuur 42 (links): een impressie van de nieuwe situatie in de Paulus Potterstraat

6. Colofon





Verantwoording

Titel

Voorontwerp Inrichtingsplan -
Herinrichting Schildersbuurt, Bunschoten

Projectteam

Hein Veldmaat (PM)
Eefje van Empel
Yannick Angkotta
Niels de Zwijger
Rens Thomas
Büsra Demiryumruk
Floris Harten
Max Admiraal
Pim de Kwaadsteniet
Annemieke Feijen
Joris Viscaal
Martijn Brinkman
Mark Scheepstra

Projectnummer

1276823

Status

Definitief

Datum

11 februari 2022

Colofon

Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht

+31 (0)30 28 24 82 4
info.utrecht@tauw.com
www.tauw.nl

In opdracht van



Gemeente Bunschoten

Aad Voorwinden (PM)
Nanda van Mondfrans
Sjoerd Mulder
Bart Koelewijn
Wiebe van der Wijk
Klaas Heinen
Hans Louwris
Hans Reijnen
Marlène Motshagen

In samenwerking met



BUURbook

Maarten van der Velde

*Figuur 43 (links): een impressie van de nieuwe situatie in de
Johannes Vermeerstraat*

*Afbeelding voorblad: een impressie van de nieuwe situatie aan de
Nijkerkerweg*