



stedenbouwkundig plan

Livingstonelaan Gouda

10 januari 2020

Inhoud



bestaande situatie; het oude lint (Bloemendaalseweg) omgeven door woningbouw uit jaren '70, op de voorgrond de Livingstonelaan met het voormalige woonzorgcentrum

opgave	3
1. context	5
2. stedenbouwkundig plan	15
3. profielen	25
4. planfacetten	35
5. beeldreferenties	49

Opgave



In opdracht van Janssen De Jong Projectontwikkeling ontwerpt BBHD architecten voor het voormalige verpleeghuis Bloemendaal een nieuw stedenbouwkundig plan. Het stedenbouwkundig plan vormt het kader voor de nadere uitwerking van de locatie.

In het stedenbouwkundig plan worden de structuur, de aansluiting op de omgeving, de verkaveling, de ontsluiting, de openbare ruimte en de overgangen openbaar-privé uitgewerkt en in nauwkeurige samenhang vastgelegd.

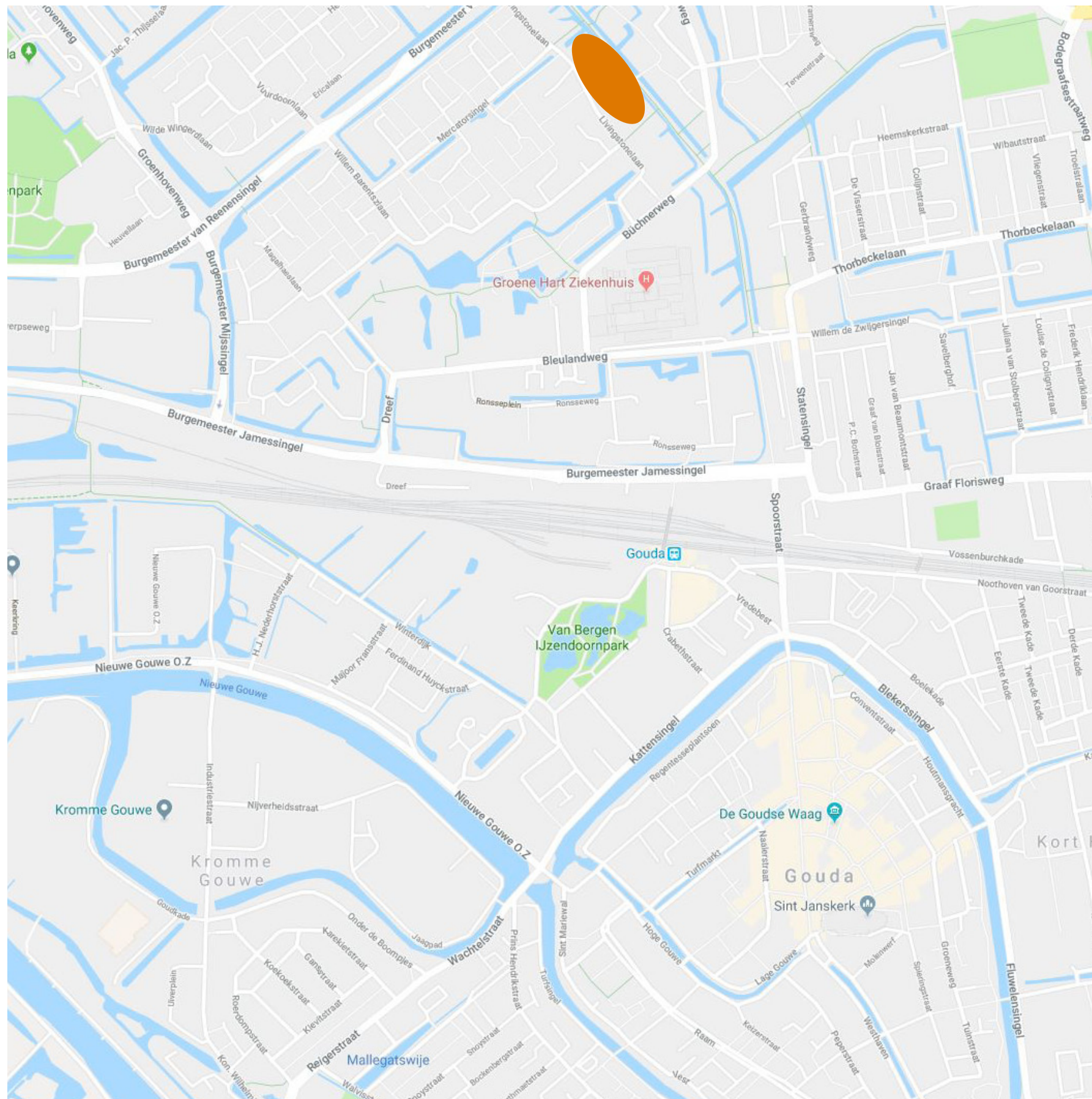
Het stedenbouwkundig plan vormt de basis voor een nieuw bestemmingsplan.

Het plangebied is ca. 1,3 ha. groot en omvat 59 woningen, onderverdeeld over vrijstaande woningen, twee-onder-één-kapwoningen, rijwoningen en portiekappartementen.

In het eerste hoofdstuk zal de context worden omschreven van de locatie, inclusief het huidige vigerende bestemmingsplan uit 2012. In het tweede hoofdstuk zal het stedenbouwkundig plan worden omschreven.

In hoofdstuk 3 staan de profielen van de nieuwe straten en de Livingstonelaan met de aanliggende buurt. In hoofdstuk 4 wordt het plan toelicht in verschillende planfacetten, zoals verkaveling, groen, water, ontsluiting en civieltechnische aspecten.

1. context



bestaande situatie

bestaande situatie



bestaande situatie



voormalig verpleeghuis Bloemendaal



statige rijwoningen aan Bloemendaalseweg



Bloemendaalseweg



karakteristieke woonhuizen met agrarisch karakter aan Bloemendaalseweg



statige woonhuizen aan Bloemendaalseweg



3 monumentale bomen binnen plangebied

vigerend bestemmingsplan

Voor de locatie geldt het vigerende bestemmingsplan Bloemendaal uit 2012.

Voor de locatie gelden de volgende bestemmingen:

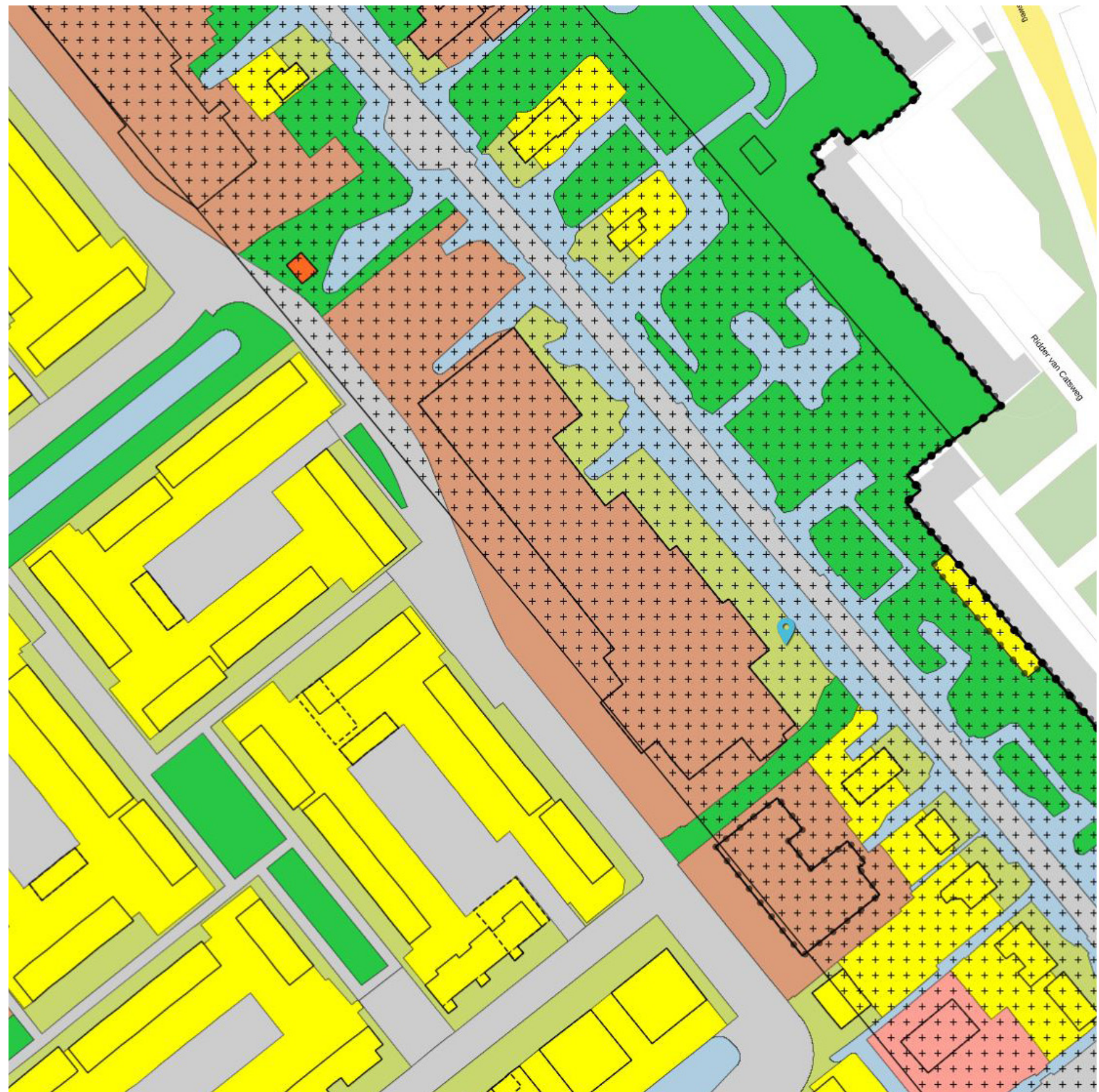
Enkelbestemming:

- Maatschappelijk (zijde Livingstonelaan)
- Tuin (zijde Bloemendaalseweg)
- Water (bestaand water langs Bloemendaalseweg)
- Groen (A.A.W. Versluispad (fietspad) en naastliggende groenstrook)

Dubbelbestemming:

- Waarde archeologie en landschap (zone Bloemendaalseweg)

Onder de bestemming *Maatschappelijk* wordt het bouwvlak omschreven, deze bestaat uit een iets ruimere contour om de bestaande footprint van het gebouw. Daarnaast wordt de functieaanduiding (gezondheidszorg) en de bouwhoogte (maximaal 19 meter) omschreven.



uitsnede plankaart Bestemmingsplan Bloemendaal 2012



Historische kaart Gouda: De Kleiweg (nu Bloemendaalseweg) loopt door tot centrum.

historische ontwikkeling & analyse

De projectlocatie ligt aan de Livingstonelaan in de wijk Bloemendaal van de gemeente Gouda. De locatie ligt aan een belangrijk historisch lint; de Bloemendaalseweg. Deze weg is al eeuwen een belangrijke ontsluiting geweest vanuit het centrum van Gouda naar het omliggende landelijk gebied.

De Bloemendaalseweg weg heette vroeger 'Cleyweg' en werd aangelegd op een kleistrook langs de oostelijke oever van de Gouwe. Deze Kleiweg vormde de ontsluitingsweg voor de ontginning vanaf ongeveer de twaalfde eeuw van het veen.

Deze weg loopt nog steeds tot aan de markt in het centrum van Gouda, maar nu echter onder verschillende namen, t.w. Bloemendaalseweg (het grootste stuk) - Ridder van Catsweg (een deel waar vooral statige woningen staan) - Spoorstraat (tevens een tunnel onder de spoorlijn Gouda-Utrecht door) - Kleiweg (een drukke winkelstraat in het centrum; dit is afgeleid van de oude naam Cleyweg) - Hoogstraat.

Aan de Cleyweg (Bloemendaalseweg) lagen direct vanuit de binnenstad van Gouda agrarische bebouwingsensemble met achterliggende landerijen. De structuur van de landerijen en percelen volgden het oude veenlandschap.

In de periode rond 1900 is het karakter van de Bloemendaalseweg vanuit de binnenstad veranderd. De agrarische bebouwingsensemble verdwenen en maakten plaats voor statige woonbebouwing in een kleinere korrel en op kleinere percelen. Deze woningen worden nog steeds ontsloten aan de Bloemendaalseweg. Deze woonbebouwing is aanwezig tot aan de huidige projectlocatie.

In de wederopbouwperiode na de tweede wereldoorlog is aan de zuidwestzijde van de Bloemendaalseweg de nieuwe woonwijk Bloemendaal gebouwd. Aan de ander zijde zijn de wijken Noord en Plaswijck gebouwd in deze periode. Later zijn meer grootstedelijke voorzieningen in de nabijheid van de Bloemendaalseweg gebouwd, zoals het Groene Hart Ziekenhuis.

De hoofdstructuur van deze nieuwe woonwijken volgt het onderliggende polderlandschap (zuidwest-noordoost), daarbinnen is een stempelverkaveling gemaakt. Op bepaalde plekken “raken” de woonwijken de Bloemendaalseweg. Daarnaast liggen direct aan de Bloemendaalseweg enige grotere wijkvoorzieningen, zoals schoolgebouwen en het voormalige woonzorgcentrum op de projectlocatie.

Aan de zuidwestzijde en ten zuiden van de Burgemeester van Reenensingel is het karakter van de Bloemendaalseweg veranderd. De oude agrarische ensembles zijn verdwenen hebben plaatsgemaakt voor gebouwen in een grote korrel (schoolgebouwen, woonzorgcentrum, Leger des Heilsgebouw). Ook staan galerijflats aan de overzijde van de projectlocatie dicht op de Bloemendaalseweg en is de agrarische bebouwing hier bijna verdwenen en getransformeert naar een parkstrook. Ook meer naar de rand van de stad (De Gaardenbuurt en Groenhovenkwartier) is het lint vrij “dun” en buurten grenzen min of meer direct op korte afstand aan de Bloemendaalseweg.

Aan de noordwestzijde ten noorden van de Burgermeester van Reenensingel hebben de landerijen wel plaatsgemaakt voor woonwijken, maar is het karakter van de agrarische bebouwing aan de bloemendaalseweg meer gehandhaafd.



aanwezige bebouwingsstructuren langs Bloemendaalseweg

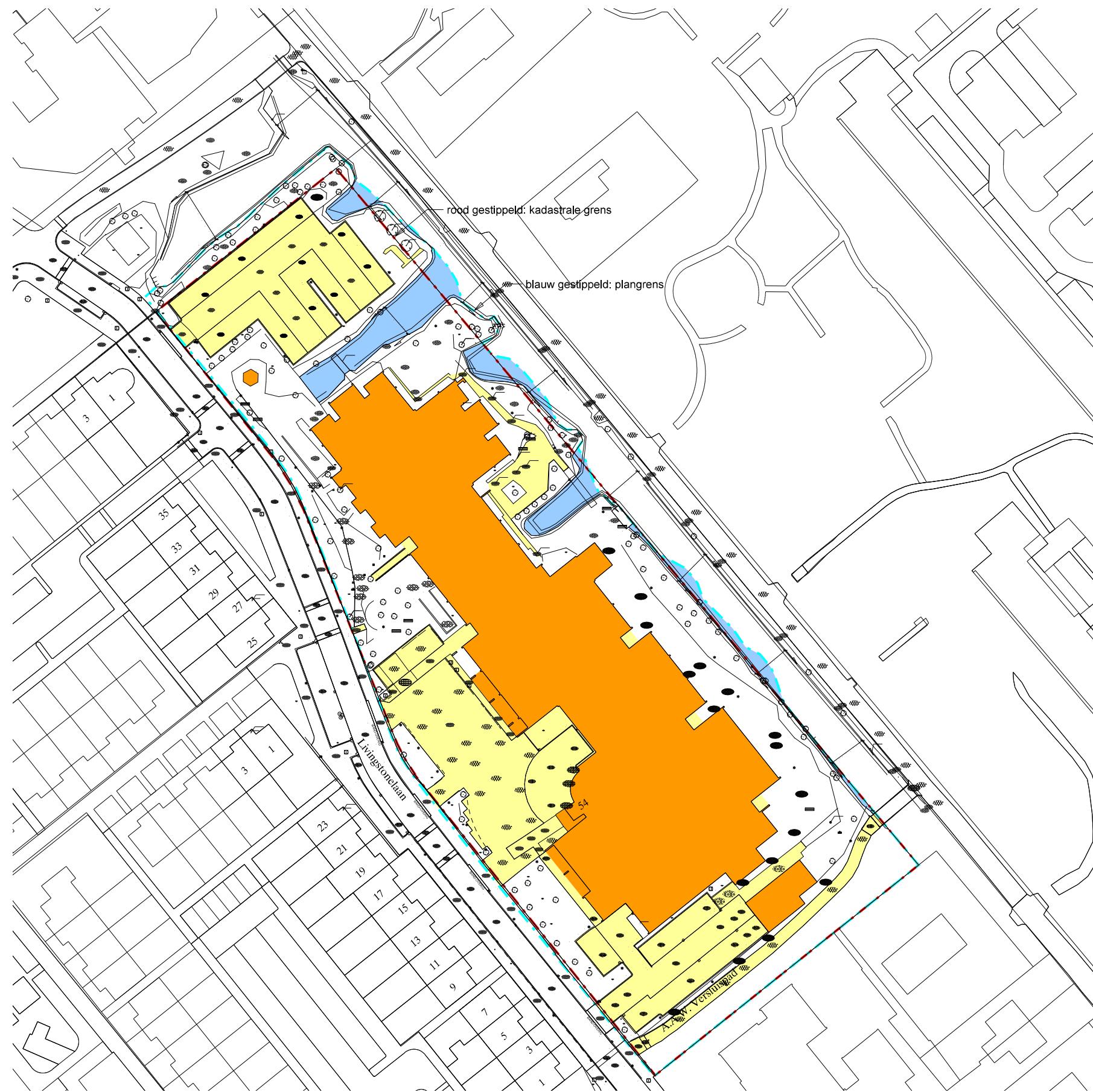


kadastrale situatie

plangrens

Aan de Livingstonelaan (zuidwestzijde) wordt de plangrens bepaald door het aanwezige trottoir langs de Livingstonelaan. De plangrens is hier vrijwel gelijk aan de kadastrale grens. Aan de zuidoostzijde is de plangrens de huidige kadastrale grens. Aan de noordwestzijde is de plangrens de huidige waterlijn en is hier ruimer dan de kadastrale grens. Aan de hoofdwatergang langs de Bloemendaalseweg is de plangrens een combinatie van de huidige waterlijn en de nieuwe waterlijn.

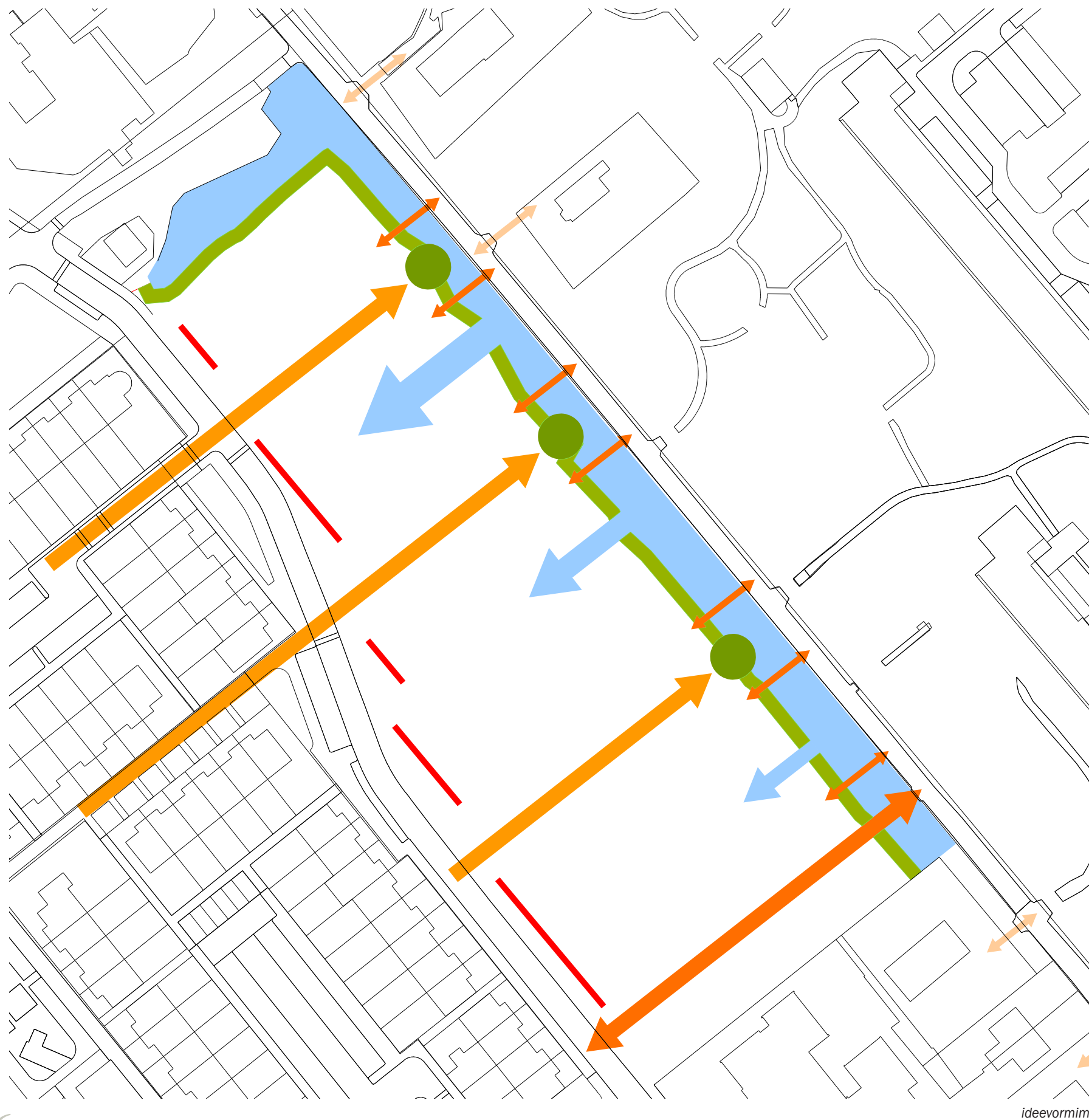




water & verharding

water bestaande situatie		
	664m2	water
verhard oppervlakte bestaande situatie		
	3.400m2	verharding (incl. puinverharding, excl. halfverharding)
	4.380m2	dakvlak gebouwen
	7.780m2	TOTAAL verhard oppervlakte

2. stedenbouwkundig plan



ideevorming

Het huidige woonzorggebouw op de locatie past niet bij de oude lintstructuur van de Bloemendaalseweg. Met name de korrelgrootte en de langgerekte bebouwingsstructuur van het gebouw detoneren bij het meer kleinschalige karakter van de Bloemendaalseweg. Het huidige gebouw zorgt op deze plek ook voor een barrière tussen Livingstonelaan en Bloemendaalseweg. In tegenstelling tot het gebouw past het karakter van het omliggende maaiveld met volwassen bomen en waterinsteken wel goed bij de historische structuur van het lint Bloemendaalseweg.

Voor de locatie wordt een woningbouwprogramma voorgesteld met voornamelijk grondgebonden woningen in verschillende woningtypes. De invulling geeft een kans om de kwaliteit van de huidige locatie en de relatie met zijn omgeving te verbeteren.

Als ideevorming voor het stedenbouwkundig plan is gekozen om twee thema's te onderzoeken en uit te werken in het stedenbouwkundig plan:

Thema 1: zorgen voor aansluiting op woonwijk aan de zuidwestzijde

Met het maken van een goede aansluiting op de bestaande woonwijk, ontstaat ook een kans om de relatie tussen deze bestaande woonwijk en Bloemendaalseweg te verbeteren.

Het woonkarakter van de huidige Livingstonelaan kan worden versterkt door aan de zijde van het plangebied ook woningen te situeren. deze woningen oriënteren zich op de Livingstonelaan. Op deze manier hecht de nieuwe woonbuurt zich op een vanzelfsprekende manier aan de omliggende bestaande woonbuurt.

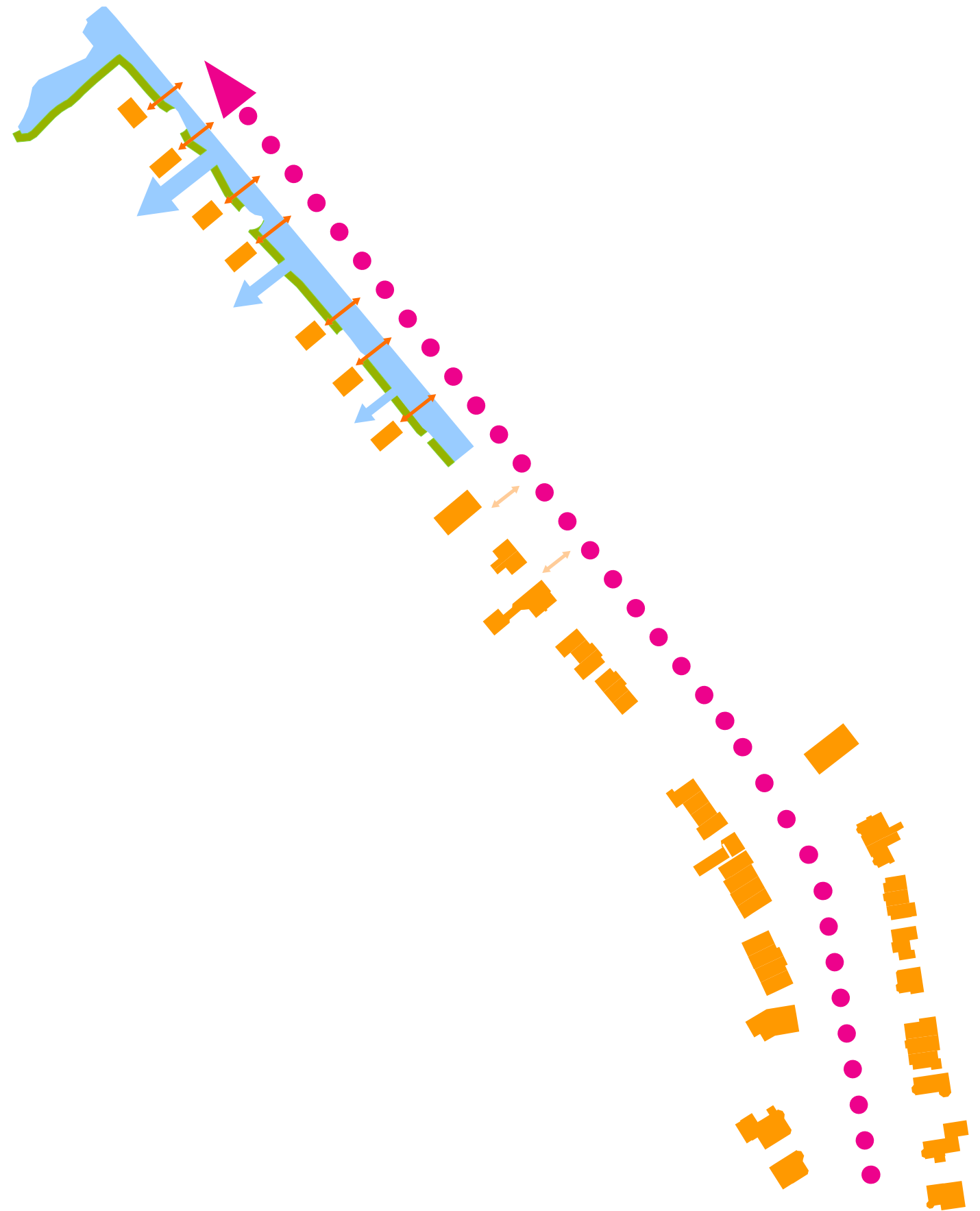
Daarnaast kan met het nieuwe invulling de voelbaarheid van het lint vanuit de Livingstonelaan worden versterkt. Bijvoorbeeld door het maken van zichtlijnen in de vorm van woonstraatjes, haaks op de Livingstonelaan richting het lint.

Thema 2:
zoeken naar de juiste korrelgrootte langs de Bloemendaalseweg

Langs de Bloemendaalseweg zijn nu twee woonsferen te herkennen. De eerste woonsfeer bestaat uit agrarische ensembles op grote percelen. De tweede woonsfeer is de statig stedelijke woonbebouwing van rond 1900 vanuit de binnenstad op kleinere percelen, georiënteerd aan de Bloemendaalseweg.

Voor de projectlocatie zal er voor de bebouwing langs de Bloemendaalseweg een nieuwe interpretatie voor de woonbebouwing gemaakt moeten worden, die past bij deze woonsferen en het gewenste programma.

Het meer sturen op de agrarische woonsfeer met grote percelen voelt voor de projectlocatie vreemd aan. Het achterliggende agrarisch gebied, wat deel uit maakten van deze ensembles is immers al lang verdwenen. Het lijkt daarom meer voor de hand te liggen om te zoeken naar een nieuwe interpretatie van de bestaande stedelijke woonbebouwing vanuit binnenstad van rond 1900, waarbij de woningen zich oriënteren op de Bloemendaalseweg en ook het karakter van de aanwezige kenmerkende waterstructuur met haakse watergangen op de hoofdwatergang kan worden versterkt.



nieuwe structuur



plankaart

In de verkaveling voor de nieuwe situatie wordt gestuurd op een ontspannen informele setting. Vanaf de Livingstonelaan zijn door korte ontsluitingsstraten haaks op deze straat doorzichten gecreeërd naar het water langs de Bloemendaalseweg. Aan de zijde van de Bloemendaalseweg wordt dit water meer het plangebied ingetrokken, waardoor er een waterrijke structuur ontstaat, deze past bij het waterrijke karakter van de Bloemendaalseweg.

In korrelgrootte voegt het nieuwe buurtje zich bij de aanwezige laagbouwoningen van de naastliggende wijk. Ten opzichte van deze wijk wordt er wel gezocht naar meer differentiatie in woningtypes en in architectuur. Zo worden de woningtypes afgewisseld met rijwoningen, 2-onder-1-kapwoningen, vrijstaande woningen en een kleinschalig appartementengebouw, met het krakter van een rijwoningen. Langs het water van de Bloemendaalseweg is gekozen voor vrijstaande woningen, in verschillende korrelgrootte (1 laag met kap én 2 lagen met kap), waarbij wordt aangesloten op de bestaande woningen langs de Bloemendaalse weg. De woningen zijn dwars en evenwijdig aan deze weg gesitueerd. Zij hebben een directe ontsluiting voor langzaam verkeer aan de Bloemendaalseweg door middel van een klein bruggetje.

Het parkeren is gesitueerd op eigen terrein bij vrijstaande woningen, 2-onder-1-kapwoningen en enkele hoekwoningen, daarnaast in verschillende parkeercoffers aan de korte ontsluitingsstraatjes. De ontsluitingsstraatjes kennen een informele inrichting met een relatief smalle rijbaan en aan eenzijde een loopstrook.





impressies



impressies

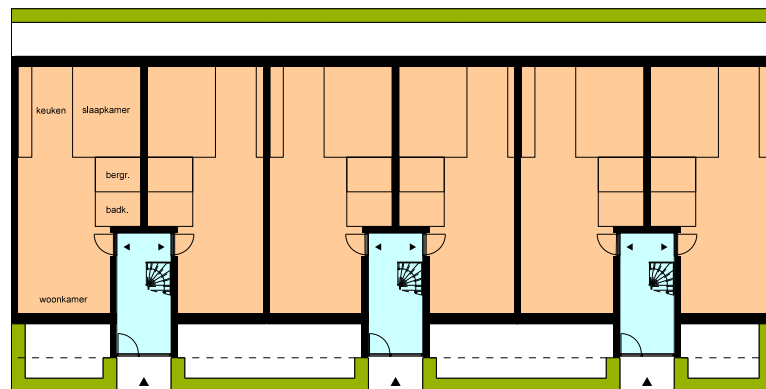




impressies



impressies

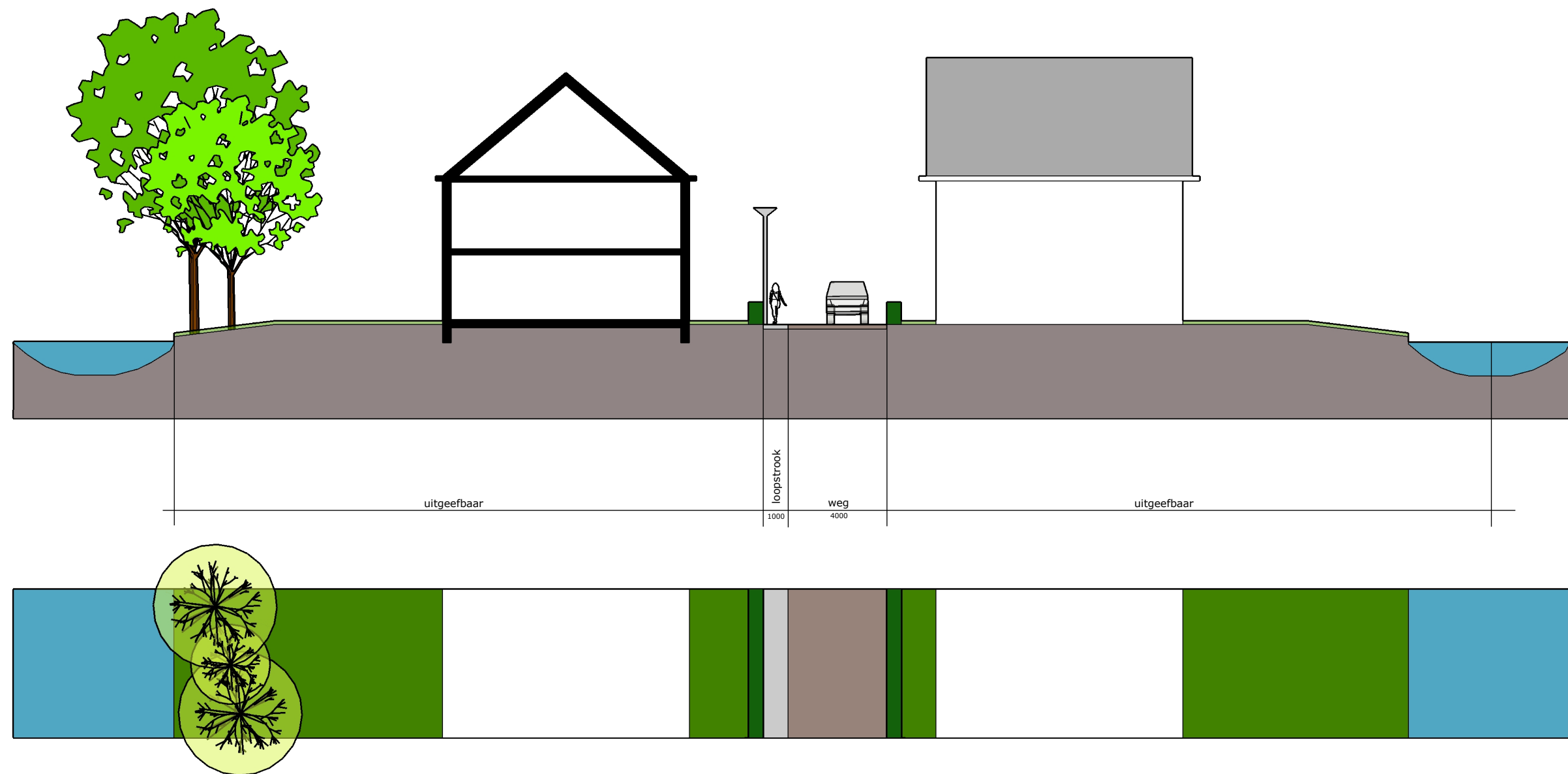


principe bouwlaag appartementengebouw (3 bouwlagen totaal)

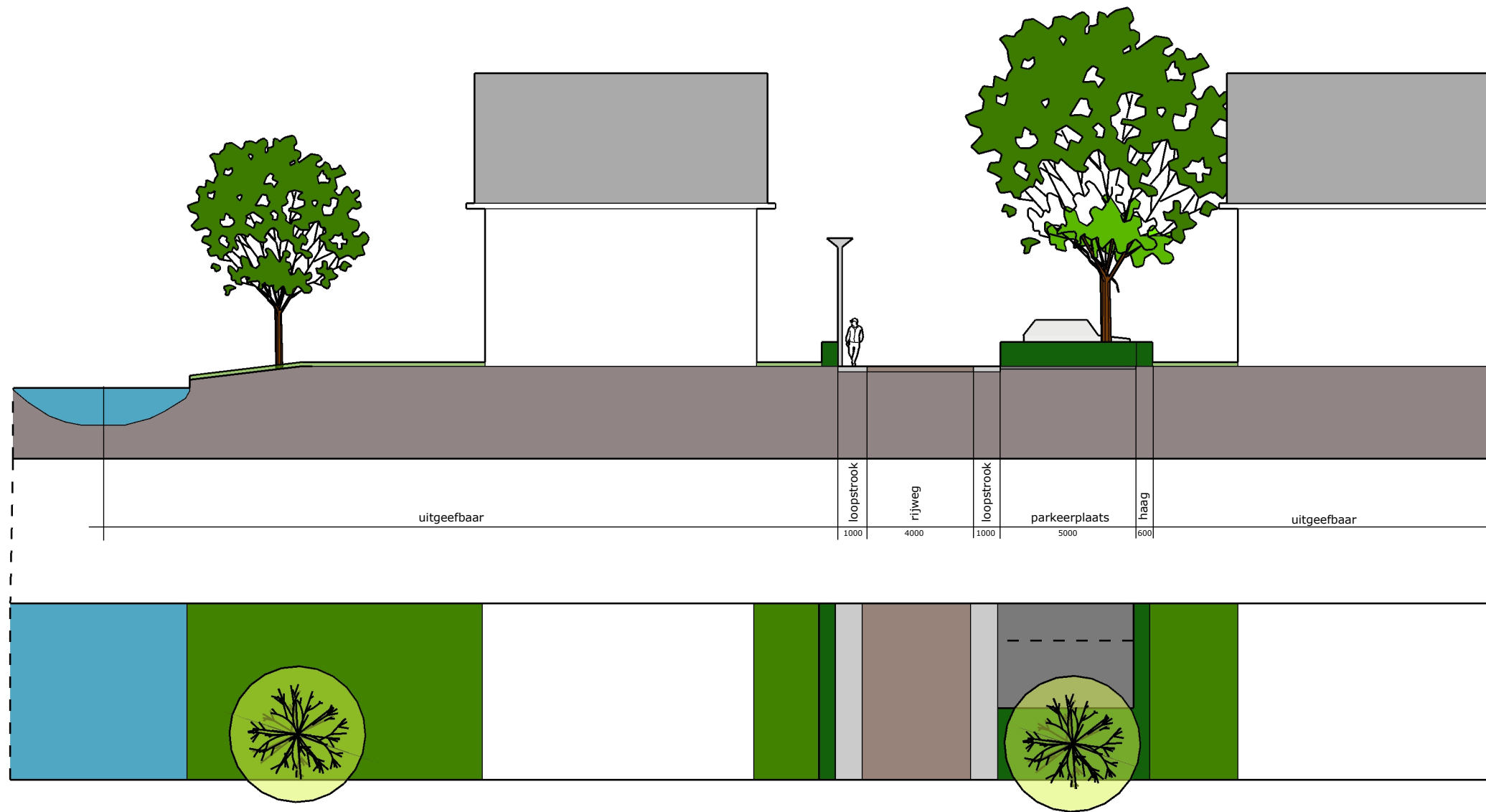
3. profielen

profielen

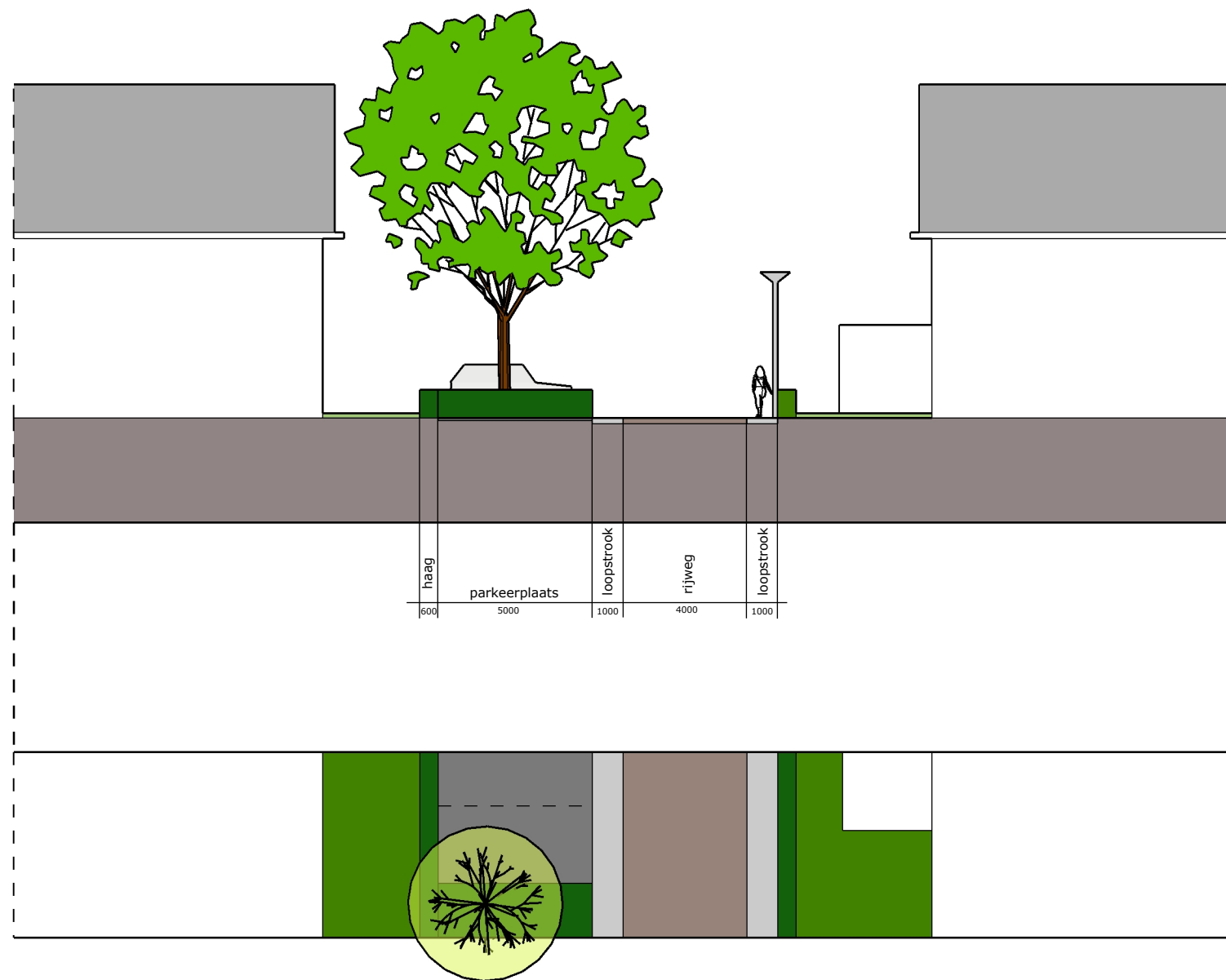




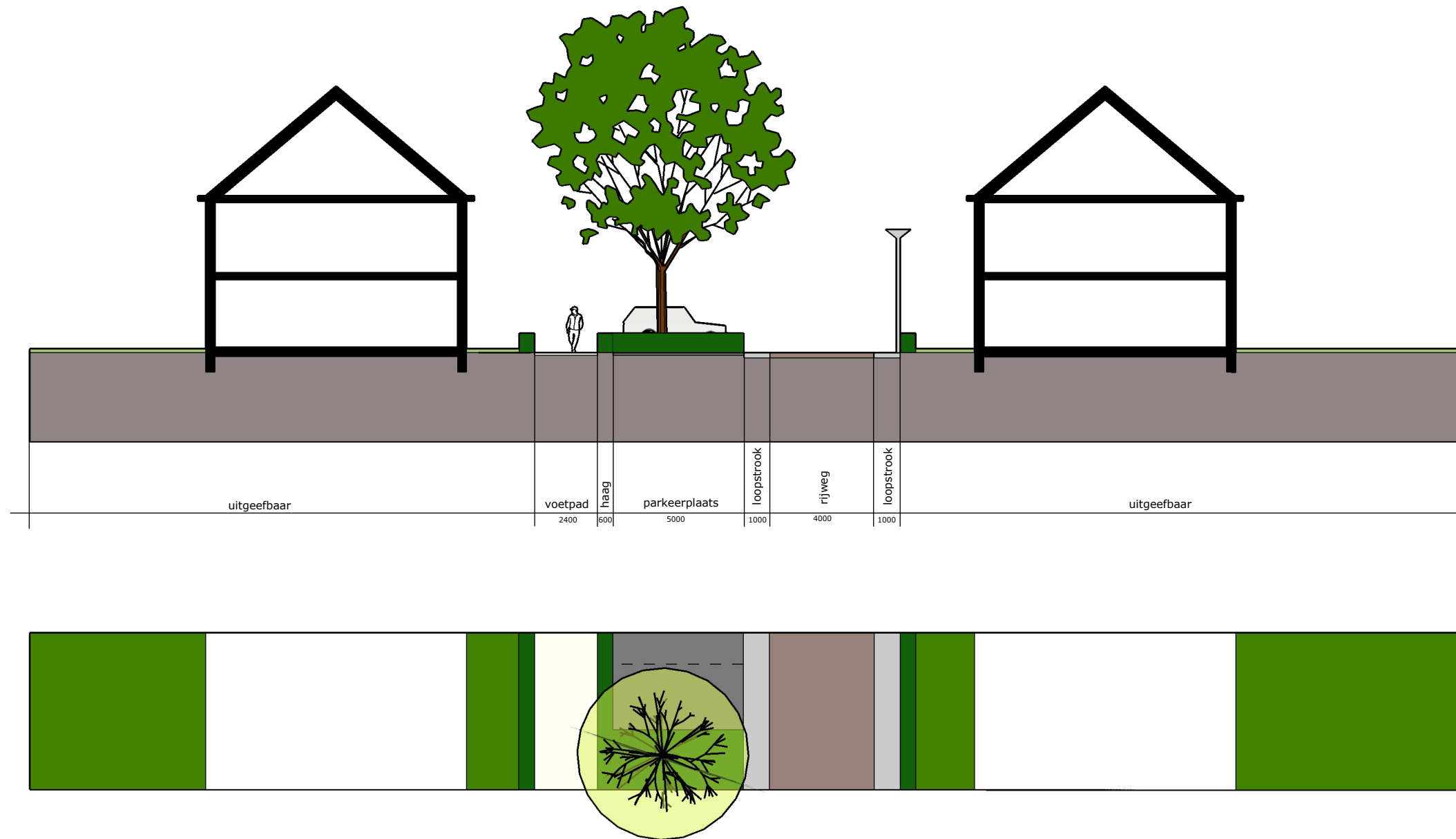
profiel 1 1:200



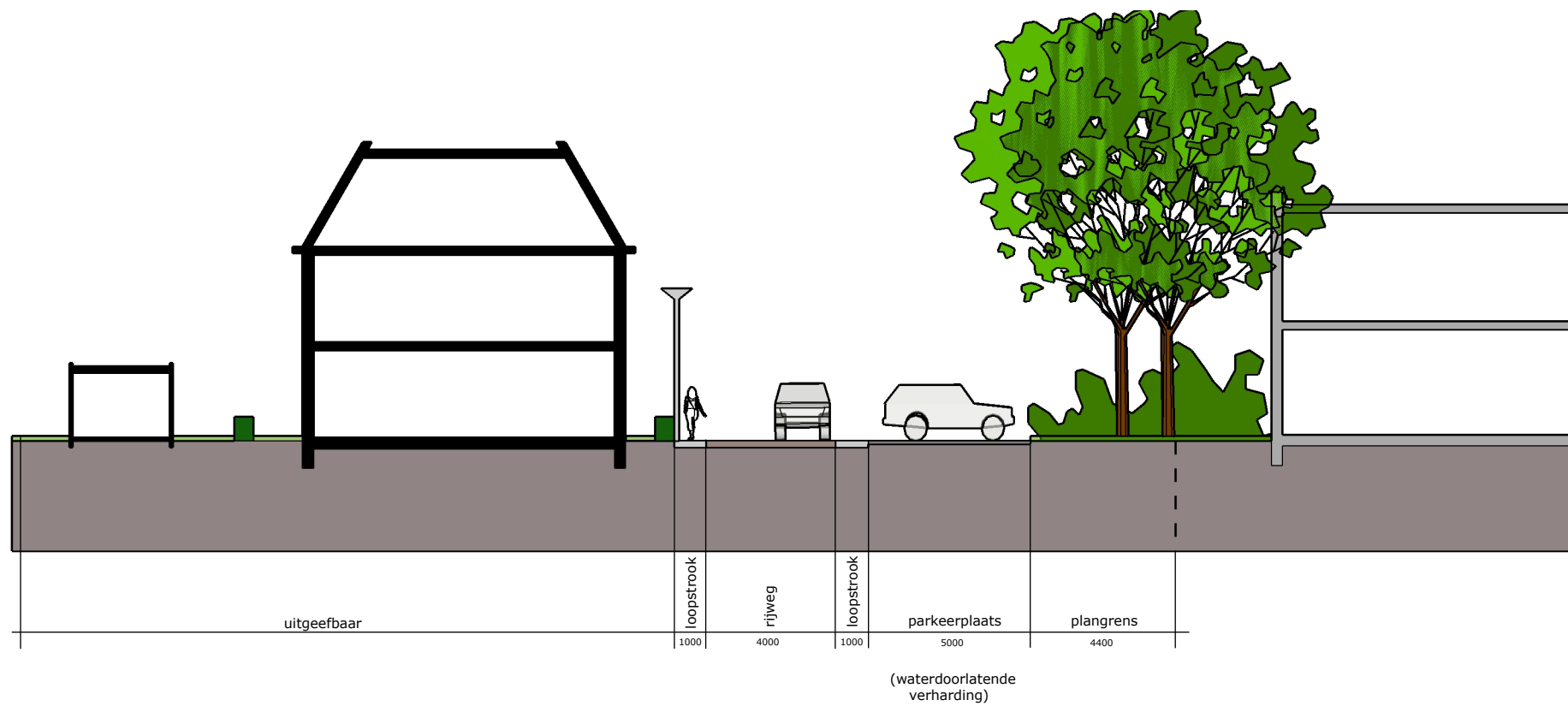
profiel 2 1:200



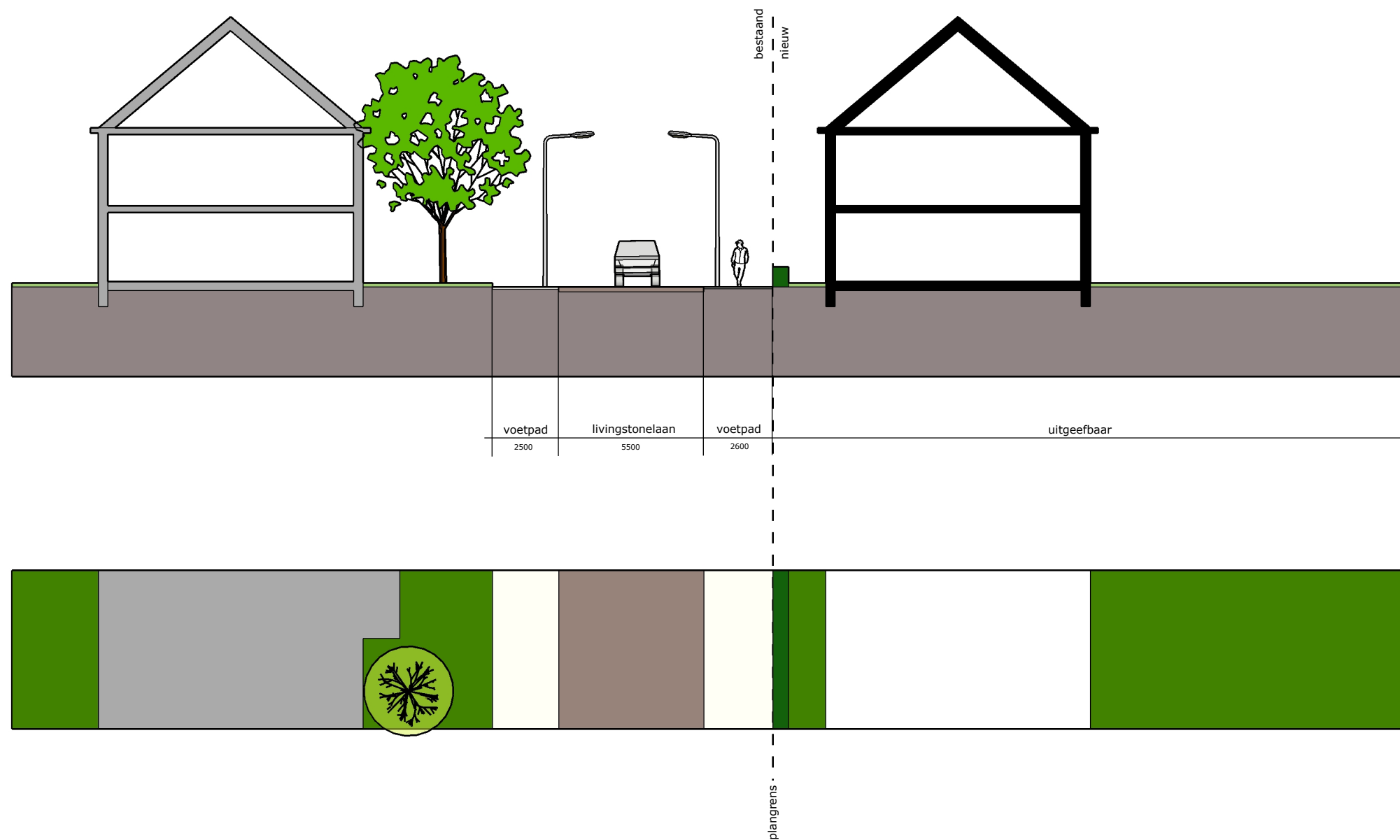
profiel 3 1:200



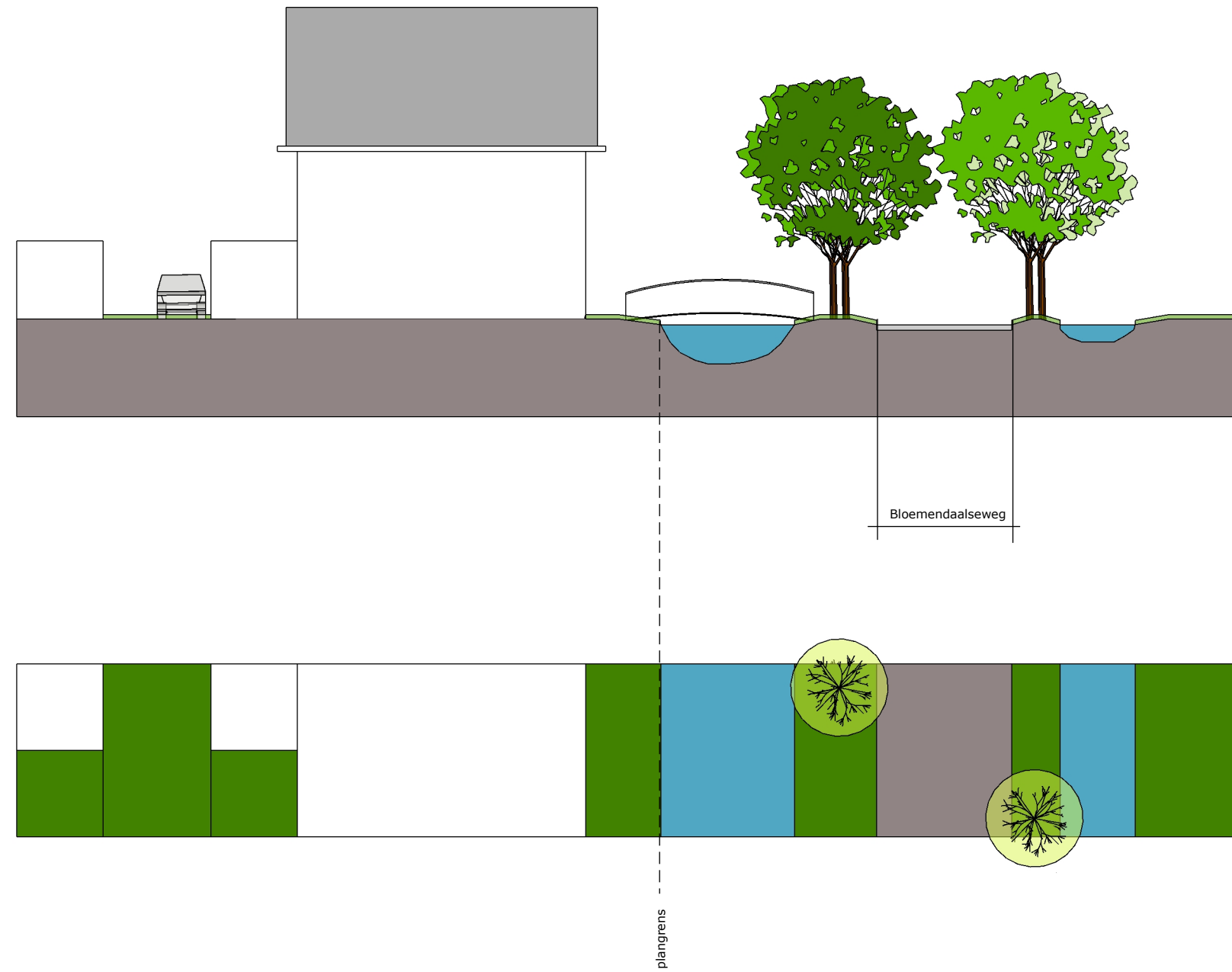
profiel 4 1:200



profiel 5 1:200



profiel 6 1:200



profiel 7 1:200

4. planfacetten

verkaveling & woningverdeling

18	appartementen
7	rijwoningen (5,4x9m)
9	rijwoningen (5,4x10m)
5	rijwoningen (5,7x10m)
10	2-onder-1-kapwoningen
7	vrijstaande woningen Type 1
3	vrijstaande woningen Type 2
59	TOTAAL woningen



uitgeefbaar = 10.108m2





verharding

1909m2	verharding (ontsluiting, parkeren)
303m2	waterdoorlatende verharding
2811m2	dakvlak woningen
360m2	dakvlak garage
207m2	dakvlak bergingen sedum
5590m2	TOTAAL verhard oppervlakte

water

Langs het plangebied loopt een bestaande watergang (Bloemendaalseweg). Deze watergang steekt op verschillende plekken het plangebied in.

Het bestaande oppervlakte aan water wat bij planontwikkeling zal worden gedempt, wordt op een andere plek in het plangebied teruggebracht.

Het bestaande oppervlakte aan water in het plangebied is 664m2. Het wateroppervlakte in de nieuwe situatie is 664m2.

De verharding in de nieuwe situatie zal afnemen ten opzichte van de verharding van de bestaande situatie. Hiervoor hoeft dus geen compensatie te komen.

In overleg met het Hoogheemraadschap Rijnland is aangegeven dat de hoofdwatgang langs Bloemendaalseweg openbaar blijft en wordt onderhouden door het Hoogheemraadschap Rijnland. De perceelgrens ligt hier op de buitenkant van de beschoeiing.

De nieuwe zijtakken van hoofdwatgang worden uitgegeven aan de kopers van de betreffende percelen (perceelgrenzen op hart sloot), zodat kopers verantwoordelijk zijn voor het onderhoud.

In nadere planuitwerking zal onderzocht worden of de groenstrook ter plaatse van AWW Versluispad kan worden voorzien van een wadi of een greppel. Deze kan bijdragen in buffering van water.

De nieuwe bruggen vanaf de Bloemendaalseweg hebben een beperkte hoogte en zijn voor het Hoogheemraadschap Rijnland geen probleem, omdat onderhoud vanaf de Bloemendaalseweg zal worden uitgevoerd.

664m2	bestaand wateroppervlakte
664m2	nieuw wateroppervlakte





bomen

Alle bestaande bomen in het plangebied zijn in een vroeg stadium van het planproces ingemeten en vervolgens geïdentificeerd naar soort en kwaliteit.

In het plangebied staan drie monumentale bomen (Hollandse Lindes). Deze blijven behouden. Twee staan op toekomstig openbaar gebied en één staat op toekomstig privéterrein.

In de tekening hiernaast staan onderzoeksgebieden aangegeven met bestaande bomen met een hoge en redelijke toekomstwaarde, op zowel privé als openbaar terrein. Bomen in deze zones zullen bij een nadere planontwikkeling mogelijk kunnen worden behouden.

Bomen die gekapt worden voldoen aan 1 of meerdere van onderstaande criteria:

- lage toekomstwaarde conditie, kwaliteit stamvoet, kwaliteit stam, kwaliteit kroon
- planvorming: de boom bevindt zich op een weg- of kabeltracé, binnen en nabij een bouwvlak i.r.t. boomkroongrootte, op toekomstig water, zorgt voor te veel schaduwwerking richting toekomstige woningen of zal door noodzakelijke ophogingen van het bouwterrein niet overleven.

In de tussenstraatjes en in de groene ruimtes aan het water zullen nieuwe bomen worden aangeplant.

-  onderzoeksgebied te handhaven bomen
-  3 monumentale bomen
-  nieuwe bomen

openbaar groen & speelplek

Het nieuwe openbare groen in het plangebied bevindt zich met name aan de watergang langs de Bloemendaalseweg. Het zijn de beëindigingen van de woonstraten vanaf de Livingstoneaan. Dit groen is toegankelijk en kan door bewoners en omwonenden worden gebruikt. In een nadere planuitwerking zal op een van deze groengebieden een speelplek worden ingericht.

Het overige openbare groen bevindt zich in de woonstraten als afscherming van parkeervakken, in de vorm van hagen en lage heester begroeiing. Langs het A.A.W. Versluispad ligt om de parkeervakken een bredere strook groen. Daar waar groenstroken breed genoeg zijn zullen nieuwe bomen worden gesitueerd.

De hoeveelheid groen voldoet aan de eisen vanuit de Structuurvisie Groen van de gemeente Gouda; 15% van het oppervlakte van het plangebied is openbaargroen, hierbij zijn wel de beschreven compensatieregelingen toegepast. Hieronder een onderbouwing:

1997m2	= EIS (15% plangebied)
929m2	= groen
207m2	= vegetatiedak bergingen (max. 1/3 van 15%)
664m2	= water (max. 1/3 van 15%)
200m2	= waterdoorlatende verharding (max. 1/10 van 15%)
	(303m2 waterdoorlatende verharding aanwezig)
2000m2	= TOTAAL AANWEZIG





erfafscheidingen & oeverinrichting

Voortuinen van kavels die grenzen aan openbaar gebied zullen worden voorzien van een lage haag, bijvoorbeeld een dubbele haagbeuk. Deze hagen zijn maximaal 1,2 meter hoog. Hagen staan op eigen terrein en worden onderhouden door de toekomstige kaveleigenaren.

Zijtuinen die grenzen aan openbaar gebied (Livingstonelaan) zullen worden voorzien van een hoge haag, bijvoorbeeld een dubbele haagbeuk. Deze hagen zijn maximaal 1,8 meter hoog. Hagen staan op eigen terrein en worden onderhouden door de toekomstige kaveleigenaren.

Zij- en achtertuinen die grenzen aan water, worden voorzien van een oever. De oever is eigendom van de bewoner van de kavel. Het water van de zijtakken van de hoofdwatgang langs de Bloemendaalseweg is ook eigendom van de aangrenzende kaveleigenaar. Dit water en alle oevers op eigen terrein zullen door de toekomstige eigenaren worden onderhouden.

Oevers bij de groene openbare ruimtes aan de Bloemendaalseweg krijgen een natuurlijke oeverbeplanting.

De oevers krijgen de bestemming Tuin en zijn daarmee gevrijwaard van bouwwerken. Vlonders vormen daarop de enige uitzondering. Eisen aan maat, positie en ontwerp worden in het Beeldkwaliteitsplan omschreven.

- lage haag (1,2m)
- hoge haag (1,8m)
- natuurlijke oeverbeplanting (2m breed)
- zone vlonders

parkeren

Het parkeren is opgelost door parkeerplaatsen op eigenterrein, met name bij vrijstaande woningen en 2-onder-1-kapwoningen en door openbare parkeerplaatsen in parkeerkoffers langs de nieuwe woonstraten. Deze parkeerkoffers krijgen een groene afscheiding met hagen of lage heesters.

Het aantal parkeerplaatsen, waaronder aantallen openbare parkeerplaatsen, voldoet aan de geldende parkeernorm, conform onderstaande telling.

Parkeerbalans Livingstonelaan 54, Gouda

parkeerbehoefte

sociale huurappartementen (<55 m²)
rijwoningen 5,4m beuk (>110 m²)
rijwoningen 5,7m beuk (>110 m²)
twee onder-één-kap woningen (>110 m²)
vrijstaande woningen (>110 m²)

aantal	norm bew.	behoefte	norm bez.	behoefte	totaal behoefte
18	0,7	12,6	0,3	5,4	18
16	1,5	24	0,3	4,8	28,8
5	1,5	7,5	0,3	1,5	9
10	1,5	15	0,3	3	18
10	1,5	15	0,3	3	18
59		74,1		17,7	91,8 pp

realisatie parkeren

sociale huurappartementen (<55 m²)
rijwoningen 5,4m beuk (>110 m²)
rijwoningen 5,7m beuk (>110 m²)
twee onder-één-kap woningen (>110 m²)
vrijstaande woningen (>110 m²)

eigen terrein	behoefte bew.	balans
0	12,6	12,6
4	24	20
2	7,5	5,5
16	15	
20	15	
42 parkeerplaatsen		38,1

Noodzaak openbaar gebied
Parkeerbehoefte bezoekers
Parkeerbehoefte openbaar gebied

38,1	←
17,7	
55,8 parkeerplaatsen	

Realisatie openbaar gebied
Saldo

56 parkeerplaatsen
0,2 parkeerplaatsen





ontsluiting

De woningen in het gebied worden ontsloten aan woonstraten die liggen aan de Livingstonelaan. Deze nieuwe zijstraten liggen allemaal ter hoogte van een aanwezig verkeersdrempel in de Livingstonelaan. Deze plateaus zullen op enkele punten worden aangepast (verlengt), zodat er een eenduidig beeld ontstaat v.w.b. de aansluitingen van de nieuwe zijstraten op de bestaande Livingstonelaan.

De nieuwe infrastructuur heeft een bescheiden karakter en bestaat uit een rijbaan met klinkers.

Kavels aan de hoofdwatergang langs de Bloemendaalseweg krijgen een privéontlating naar de Bloemendaalseweg in de vorm van een brug voor langzaamverkeer.

afvalinzameling

Afvalinzameling voor GFT-afval en papier gebeurt via individuele rolcontainers voor de grondgebonden woningen. Deze worden langs het bestaande trottoir van de Livingstonelaan opgesteld. De exacte plek van inzameling aan de Livingstonelaan dient later te worden bepaald.

Voor de appartementen in het plan zal aan de Livingstonelaan drie ondergrondse vuilcontainers worden gesitueerd (zie tekening hiernaast). De container voor het restafval wordt ook gebruikt door de bewoners van de grondgebonden woningen. Eén ondergrondse container voor restafval voldoet.

De loopafstand van erfgrans naar de Livingstonelaan ligt bij alle woningen onder de 70 meter. De loopafstand naar de ondergrondse container voor restafval is kleiner dan 250 meter.





kabels & leidingen

In de nieuwe woonstraten wordt een zone gereserveerd voor het riool.
Daarnaast wordt een zone gereserveerd voor kabels en leidingen.

natuurinclusief bouwen

Natuurinclusief bouwen is een vorm van duurzaam bouwen waarbij zodanig gebouwd en ingericht wordt dat een bouwwerk bijdraagt aan de lokale biodiversiteit en natuurwaarden. Natuurinclusief bouwen draagt ook bij aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Het stedenbouwkundig ontwerp zorgt met de groene verblijfsplekken en vergroten van de oeverlengte voor versterking van de ecologische verbinding van de Bloemendaalseweg tussen stad en landelijk gebied.

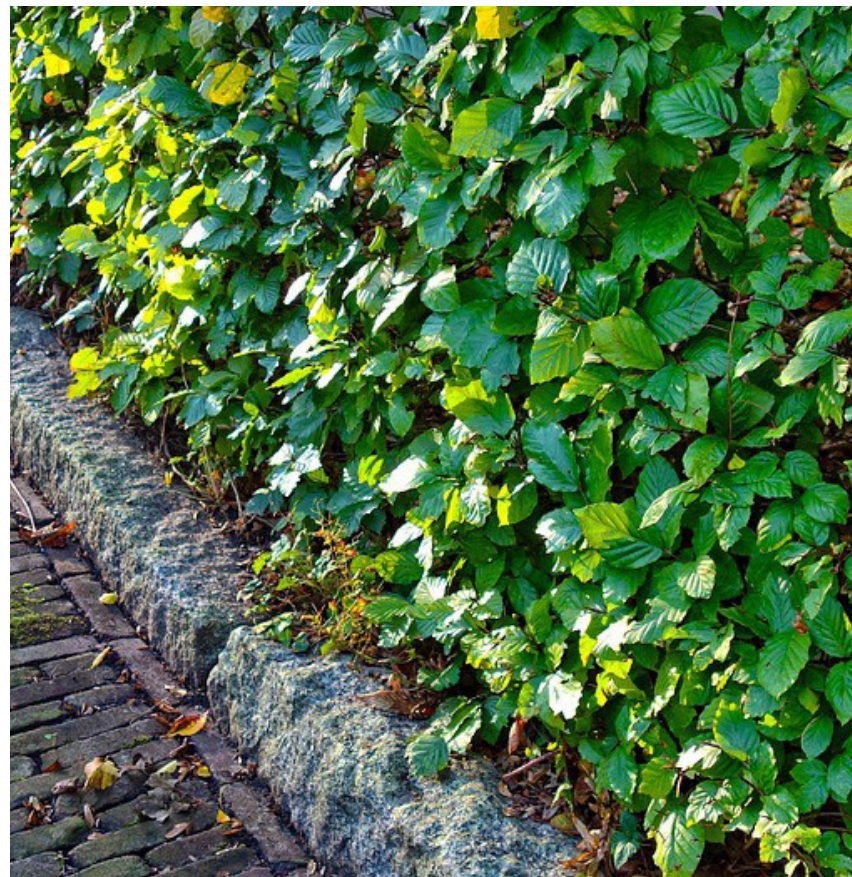
Bij de inrichting van de groene verblijfsruimtes kan voor de beplanting worden gekozen voor vogel-, vlinder- en bijvriendelijke planten, daarnaast kan er eventueel een insectenmuur worden toegepast. De openbare oevers zullen natuurvriendelijk worden ingericht.

Bij de toekomstige woningen zal gekeken worden naar de mogelijkheden voor het integreren van (nest)kasten voor vogels en vleermuizen in de gevel.

Daken van bergingen worden als vegetatiedak uitgevoerd en tot slot zullen alle woningen bij de overgang van voortuin naar voetpad/weg een haag krijgen.



natuurlijke beplanting openbare oevers



beukenhaag als erfafscheiding



vogel-, vlinder- en bijvriendelijke beplanting



nestkasten voor huismussen in gevel



bergingen met vegetatiedaken



water langs Bloemendaalseweg zorgt voor verlaging van omgevingstemperatuur



regenton zorgt voor waterbuffer en vermindering kraanwatergebruik



waterdoorlatende verharding

klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie is het proces waarbij de samenleving zich aanpast aan het actuele of verwachte klimaat en de effecten daarvan, om de schade die gepaard kan gaan met klimaatverandering te beperken en de kansen die de klimaatverandering biedt te benutten.

waterafvoer

Het duurzaam afvoeren van regenwater en voorkomen van wateroverlast is actueler dan ooit. Ontwikkelingen zoals de klimaatverandering, toenemende verstedelijking en veranderende wetgeving zetten het belang van effectief regenwaterbeheer steeds hoger op de agenda. De hoeveelheid water en groen in het plan (waaronder toepassen van vegetatiedaken bij bergingen en waterdoorlatende verharding), zorgt niet alleen voor een prettig verblijfsklimaat, maar zorgt ook voor een goede wateropvang en daarmee het voorkomen van overbelasting op riolen en waterzuiveringsinstallaties. Bovendien heeft het een positieve invloed op de grondwaterhuishouding (buffering-droogtestress).

hittestress-verkoeling

Het water in en langs het plangebied geeft een verkoelende werking. Daarnaast zorgt het bestaande en nieuwe groen voor een verlaging van de omgevingstemperatuur. Het groen is daarnaast goed voor waterafvoer bij extreme buien, zorgt voor een rijke biodiversiteit, vermindert luchtvervuiling en dempt geluidshinder.

5. beeldreferenties



dwarskap als accent



mansarde kap als één van de mogelijke dakvormen



dwarskappen op bij 2-onder-1-kapwoningen toepassen



combinatie van houten delen en metselwerk



ton-sur-ton kleurschakeringen



wit gekeimde woningen als accent denkbaar



warmer aardse tinten in metselwerk



eenduidige uitstraling woningtypes



Europalaan 20
3526 KS Utrecht

Telefoon: 088 355 9500

projectontwikkeling@jajo.com
www.jjpo.nl



Rogier van der Weydestraat 8E
1817 MJ Alkmaar

Postbus 1121
1810 KC Alkmaar

Telefoon: 072 - 303 1200

info@bbhd.nl
www.bbhd.nl